



Izveštaj o određivanju masenih koncentracija i
sadržaja suspendovanih čestica PM_{10} na
automatskoj stanici za praćenje kvaliteta
ambijentalnog vazduha
u Somboru
(27.06.2022 - 18.07.2022.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 (PM₁₀) na automatskim stanicama za praćenje kvaliteta ambijentalnog vazduha (Sombor, Kikinda i Zrenjanin) u trajanju od godinu dana – JN OP 13/2022, 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. године, 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 27.06.2022 - 18.07.2022.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-SGŠ
Sombor	Podgorička 2	E 19° 06' 52.9''	N 45° 46' 10.35''

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

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

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

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

Rezultati merenja

Rezultati merenja u posmatranom periodu (27.06.2022 - 18.07.2022.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 (27.06.2022 - 18.07.2022.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)
*27.06.-18.07.2022.	4366	/	/	/	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	<0,5	/
27.06.2022.	4367	55,15	9	± 4	0,006	± 0,171	<0,2	/	6,0	/	<0,5	/	1,2	/
28.06.2022.	4368	55,16	24	± 4	0,005	± 0,171	<0,2	/	4,1	/	0,5	/	<0,5	/
29.06.2022.	4369	55,14	31	± 4	0,003	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	0,9	/
30.06.2022.	4370	55,15	202	± 4	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	0,6	/
01.07.2022.	4371	55,16	210	± 4	0,009	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	1,0	/
02.07.2022.	4372	55,12	17	± 4	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	0,6	/
03.07.2022.	4373	55,22	15	± 4	0,015	± 0,171	0,4	/	<4,1	/	<0,5	/	0,6	/
04.07.2022.	4374	55,19	17	± 4	0,004	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	<0,5	/
05.07.2022.	4375	55,09	15	± 4	0,006	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	<0,5	/
06.07.2022.	4376	55,17	13	± 4	0,002	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	<0,5	/
07.07.2022.	4377	55,13	194	± 4	0,006	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	0,8	/
08.07.2022.	4378	55,14	11	± 4	0,002	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,6	/	<0,5	/
09.07.2022.	4379	55,19	11	± 4	0,002	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	<0,5	/
10.07.2022.	4380	55,14	11	± 4	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	0,5	/
11.07.2022.	4381	55,17	9	± 4	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	0,6	/
12.07.2022.	4382	55,17	11	± 4	<0,0016	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	0,5	/	0,9	/
13.07.2022.	4383	55,19	12	± 4	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	<0,5	/
14.07.2022.	4384	55,12	12	± 4	0,002	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	<0,5	/
15.07.2022.	4385	55,19	15	± 4	0,005	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	0,7	/
16.07.2022.	4386	55,14	13	± 4	0,003	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	0,7	/
17.07.2022.	4387	55,13	11	± 4	0,012	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	0,7	/
18.07.2022.	4388	55,15	12	± 4	0,002	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	0,9	/

* Terenska slepa proba;

MNS - Proširena nema 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. Kadmijum, nikl, arsen i benzo(a)piren neunaju propisane granične vrednosti za period usrednjavanja jedan dan.
Proširene merne nesigurnosti za parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM₁₀ – 7,7%, koncentracija olova u suspendovanim česticama PM₁₀ – 17,1 %, koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM₁₀, Cd – 18,4%, koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM₁₀, Ni – 15,0 %, koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM₁₀, As – 21,6 %, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM₁₀, BaP – 13,0%.

Rezultati analiza 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 27.07.2022 - 18.07.2022. godine **utvrđeno** je u tri dana (13,64%) od ukupno 22 kontrolisana dana. Srednja dnevna vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha je, na osnovu 100% ekvivalentnih merenja, iznosila $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $210 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (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 17 kontrolisanih dana. Srednja dnevna vrednost koncentracije olova u suspendovanim česticama PM_{10} je, na osnovu 77,27% ekvivalentnih merenja, iznosila $0,005 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $<0,0016 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $0,015 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Izveštaji o ispitivanju, Prilog).

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

PRILOG

1. Izveštaji o ispitivanju;

2. Rezultati testova pododnosti filter papira za uzorkovanje suspendovanih čestica PM₁₀ u skladu sa SRPS EN 12341:2015;

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

- 1. Potvrda Agencije za privredne registre Republike Srbije, registar zdravstvenih ustanova, BZU broj 1449/221 od 02.09.2021. 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

Slobodanka Kondić, kancelarijski radnik

Julijana Marjanović, 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

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
Odsjek laboratorijskih službi
Datum: 04.01.2021. godine

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

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

Rezultati ispitivanja su dati u Prilogu 1.

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

D. Lukić


Nadležnik Centra:
Prof. dr. Sanja Bjelović

S. Bjelović

PRILOG 1 - SRPS EN 12341: 2015 Annex D

D.1 Particle retention test - Zadržavanje čestica

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

FILTRATECH Quartz Microfibres filter

Specifikacija: Ref: FQ30A0047,

Lot: 162264

Particle retention 0.3µm 99.99% efficiency

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

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

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

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

m1- masa filtera posle kondicioniranja

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

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

D.3 Base mass reproducibility test - Test reproduktivnosti mase

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

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

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

D.4 Static charging test - Test statičkog punjenja

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

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

m1- masa filtera bez uklanjanja statičkog naelektrisanja

m2 - masa filtera posle uklanjanja statičkog naelektrisanja

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

D.5 Water sorption test - Test sorpcije vode

Zahtev standarda: Procena pogodnosti filtera za slučaj najgorih uslova.

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

r.b.	m(μ g)	m(i,2)(μ g)	m(i,3)(μ g)	m(i,7)(μ g)	m(i,2)-m(i,3) (μ g)	m(i,3)-m(i,7) (μ g)
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

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

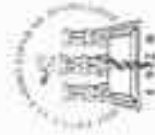
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-700/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-700/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-700/22/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-700/22/U

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

e-mail: higijena@izjz.vov.rs

Period izloženosti: 27.06.2022 – 18.07.2022

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 09.08.2022. godine

Naziv uzorka: terenska slepa proba

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

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

Uzorkovano na osnovu: Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. godine

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija:

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Broj donosa (preduzeće/firma/pojedinac)	Korisnik (podjela na uzorkovanje)	Zagledajuci materija	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme primanja uzorka u laboratoriju	Klimatizacija	Način i broj uzorkovanja	Metoda uzorkovanja (aparatni ili ručni)	Zahtev za preduzeće	Zagledajuci materija	Zahtev za uzorkovanje
091	03-4366/22	slepa proba	Filtra posip	PM10	27.06.2022. 11:00	19.07.2022. 13:00	SRPS EN 12341:2015, tabela 5.1	Digitalni DRA 14, uzorka br. 007E.0074	Korisnik nije dostavio podatke	-	-	-

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4366 (P10010006))

Odgovorni tehničar

Ing. Branko Bursić

ID broj uzorka: 4366



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

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-700/22-U je dat kvantitativno o ispitivanju broj 03-700/22 koji sadrži i kvalitativno ispitivanje broj 03-700/22-U. Izveštaj o uzorkovanju se sme koristiti samo za potrebe uzorkovanja i ne sme se koristiti za druge svrhe. Izveštaj o uzorkovanju se sme koristiti samo za potrebe uzorkovanja i ne sme se koristiti za druge svrhe.



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	: 0091- SOMBOR – Podgorička 2;
Korisnik	: AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Datum uzorkovanja	: -
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju	: 08.08.2022.
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: 4366 (P10010013)
Napomena	: Terenska slepa proba. Period izloženosti: 27.06.2022. - 18.07.2022.

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADJUJUĆH MATERIJAL:

Suspendovane čestice PM10

Adversus/infection	ID No./of records	Duration pertussis	Duration pertussis analysis	Duration convalescence analysis	Negative parameters	AP	Convalescence duration	Adverse consequences	Comments/remarks	Period investigated
091	01-4366/22	19.07.2022.	19.07.2022.	07.08.2022.	PM10	HR	SRPS EN 12341:2015	21	-	-

[illegible]



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-700/22/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

[illegible]



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-700/22/H

Strana/
ukupno strana:
3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj izveštaja	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedeni rezultati	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uređivanja
091	091	03-1366/22	19.07.2022.	19.07.2022.	07.08.2022.	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	-	-	-

U Merno nezagovornost se izražava kao procenata merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja

Komentar rezultata:

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

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine

Šef Odsaka laboratorijskih službi

Daniјela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Kraj izveštaja o ispitivanju

Izveštaj o ispitivanju broj 03-700/22/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-700/22 koji sadrži i Izveštaj o utvrđivanju broja 03-700/22/H.

Izveštaj na osnovu zahteva Vojvodine za sertifikaciju prema zahtevima standarda SRPS EN 15549:2010. Izveštaj sadrži rezultate ispitivanja i izveštaj o utvrđivanju broja 03-700/22/H.

Opisani Q2.XII.040-67 - Izveštaj 3



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

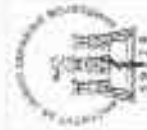
Фрутошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-701/22

OBUIHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-701/22/IJ
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-701/22/II

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-701/22/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 : 27.06.2022.

Datum izdavanja izveštaja o uzorkovanju : 09.08.2022.

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 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJ/V 05-647/3)

Daceni plan uzorkovanja za dan 27.06.2022., 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

Metereološki podaci za datum: 27.06.2022.

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
28.0	1013.3	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila meh. piska	ID broj mreže	Korisnik naziv na mreži	Zapadno mreže	Datum i vreme prezida uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Masa mogućnosti aparat za uzorkovanje	Zakon mogućnosti mreže	Zakon mogućnosti mreže	Datum mogućnosti mreže
091	03-43672	219	filter papir PM10	06.06.2022. 11:00	19.07.2022. 11:00	13.00	šarž 03-1210-2019	šarž 03-1210-2019	2.3 m3/h	55.15	24 časa
2							Digital DPA 14,	Korisnik	0073, 0073	m3/24h	

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4367 (P10010007))



Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj izdanka: 4367

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-701/22/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-701/22/H

Strana/
ukupno
strana
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 27/06/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 08/08/2022

* Meteorološki podaci za datum: 27/06/2022

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
28.0	1013.3	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor - Duguel DP14 14, serijski broj: 0071

* 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: 4367 (P10010007).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Čistota metode	Ubrzava vrednost	Merna neizvesnost	Granica vrednost	Priroda merodaviranja
091	03-4367/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	9	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-701/22/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uizvika	Datum prijema uizvika	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Opisna metoda	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period merenja
091	03-4367/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.006	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uizvika	Datum prijema uizvika	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Opisna metoda	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period merenja
091	03-4367/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-4367/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	6.0		-	24 časa
091	03-4367/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	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

Mikrolokacija	ID broj uizvika	Datum prijema uizvika	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Opisna metoda	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period merenja
091	03-4367/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	1.2		-	24 časa

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 03-701/22/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:

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

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Филошка 121, 21000 Нови Сад
Централи (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 03-702/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-702/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-702/22/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-702/22/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 : 28.06.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 09.08.2022.

Naziv uzorka : Zagadjujuće 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 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 28.06.2022, 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

Metereološki podaci za datum: 28.06.2022.

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
29.1	1014.5	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mreže Adresa	Mreža Adresa	Količina materije za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme prethodnog uzorka	Datum i vreme poslednjeg uzorka	Osnovni i vreme prethodnog uzorka	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID prethodnog uzorkovanja	Mesto uzorkovanja	Zahtev prethodnog uzorkovanja	Datum prethodnog uzorkovanja
091	03-4368/2	1s	filter paper PM10	27.06.2022. 11:00	19.07.2022. 11:00	10.07.2022. 13:00	0073-08 (210.2001, 1404.5.1)	Digital DPA 14, serijski broj: 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.16 m3:24h
2											

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4368 (P10010005))



27
 28
 29
 30

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
UD broj izdavanja: 4368



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

	IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-702/22/H		Strana/ ukupno stranica 2/3
--	--	--	--------------------------------------

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Materijalska jedinica	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize	Datum izdavanja rezultata	Naziv parametra	Jedinica	Oznaka metode	Uzorkovana vrednost	Merina nesigurnost	Granlična vrednost	Period merenja
091	03-4368/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.005	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Materijalska jedinica	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize	Datum izdavanja rezultata	Naziv parametra	Jedinica	Oznaka metode	Uzorkovana vrednost	Merina nesigurnost	Granlična vrednost	Period merenja
091	03-4368/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-4368/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	4.1		-	24 časa
091	03-4368/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	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

Materijalska jedinica	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize	Datum izdavanja rezultata	Naziv parametra	Jedinica	Oznaka metode	Uzorkovana vrednost	Merina nesigurnost	Granlična vrednost	Period merenja
091	03-4368/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5		-	24 časa

* Merina nesigurnost za rezultate koji nisu izmereni na 95% verovatnoći ponašanja

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-703/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-703/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-703/22/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-703/22/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursić
ID broj izveštaja: 4369



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



Stream
 id
 stream
 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: 001 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja: 29/06/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 08/08/2022

* Meteorološki podaci za datum: 29/06/2022.

$T (^{\circ}\text{C})$	$P (\text{hPa})$	$RV (\%)$	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
29.0	1014.4	-	-	-	-	-	-

From *Aspidula* - 15 Canby, New Hampshire, 0071

* Parameteri ottenuti applicando il modello al caso di un unico agente.

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

Filter ispiri za odredjivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4369 (P10010009).

Narbonne

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendované častice PM10

Adresa ulice i broj	Datum posjeta	Datum posljed. analize	Dio zgrade	Naziv postrojenja	PM	Oznaka mreže	Ozračena vrijednost	Adretna mješovitost	Granica vrijednosti	Period mjeroviranja
091	03-4369/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	PM10	µg/m ³	31	4-4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-703/22/H

Strana/ukupno strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opis metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period uzorkovanja
091	03-4369/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.003	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opis metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period uzorkovanja
091	03-4369/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.2		-	24 časa
091	03-4369/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-4369/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	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	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opis metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period uzorkovanja
091	03-4369/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.9		-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat merenja neizvesnosti za SRP reaktivnog jedinjenja

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 03-703/22/H

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-704/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-704/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-704/22/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-704/22/U

21

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

Datum uzavretia : 30.06.2022

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 09.08.2022.

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

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

Kontakt korisnika
brislina.radovanovic@voipofina.gov.rs

Uzorkovanje na osnovu : Usgovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJ/V 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 30.06.2022.: 02.HI.040-06

Makrolidokasitai

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: 30.06.2022.

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RH(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 03:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
29.0	1014.5	42.3	-	-	Istočni-Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni

from redoximorphic K⁺ sorption. Depend. *Water* 14, 407-416.

izveštaji o uzorkovanju zajedničkih materija, gasova i suspendovanih čestica.

[illegible]

Zatężono stanie: Uobliżnierno (ID broj uzorka: 4370 CP100100101)



IZVEŠTAJO O UZORKOVANJU BROJ 03-704/22/U

Čedevorčini inženjer
ing. Branko Harsac
UD broj/godisnja 4370



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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-704/22/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 : 30/06/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 08/08/2022

* Meteorološki podaci za datum: 30/06/2022

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
29.0	1014.5	42.3	-	-	-	Istočni-Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni

Izvor podataka: AS Sombor; Engač DP A 14, serijski br. 0073 i mrežno senzor W5309 * Parametri označeni crvenom nitu određeni su parametrima

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4370 (P10010010).

Napomena

;-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum rezultata	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uzorkovani vrednost	Merna neizvesnost	Granina vrednost	Period merenja
091	03-4370/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	202	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-704/22/H

Strana
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikroindukcija	ID broj stirerka	Datum prijema	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Opis metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period isprobavanja
091	03-4370/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.0016	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

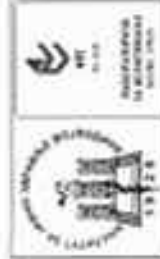
Mikroindukcija	ID broj stirerka	Datum prijema	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Opis metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period isprobavanja
091	03-4370/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-4370/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-4370/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	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

Mikroindukcija	ID broj stirerka	Datum prijema	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Opis metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period isprobavanja
091	03-4370/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.6		-	24 časa

Merna nesigurnost se izračunava kao procenat merna nesigurnosti za 95% konfidencijalno područje

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 03-704/22/H

Strana/
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.

Napomena: Koncentracija suspendovanih čestica PM10 od 30.06.2022. godine iznosi $202 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nalazi se van validovanog opsega primene standardne metode SRPS EN 12341:2015 (validovan opseg je do $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$). U navedenom standardu je data napomena (NOTE 1) prema kojoj se opseg može proširiti do koncentracije od oko $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Relevantni podaci:

Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 $< 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb $< 0.0016 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd $< 0.2 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni $< 4.1 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As $< 0.5 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP $< 0.5 \text{ ng}/\text{m}^3$.

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

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković
Master analitičar zaštite životne sredine

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





Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-705/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-705/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-705/22/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
Puteška 121, 21000 Novi Sad
e-mail: higijena@vzhvz.org.rs

Datum uzorkování: 01.07.2022.

Datum izdavanja tiskovine : 09.08.2022.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ulovene broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj 123V (05-647/3)

Dagvni plan uzbekovani za dan 01.07.2022. O2.HI.040-06

Makrolokacija

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: 01.07.2022.

$T_c(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	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
31.1	1015.9	52.5	-	Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Istočni	Istočni-Jugoistočni

Brzina i smjer vjetrova: K5 Sumbor. Dnevni DP (1.1. serijski br. 0074) meteorološka R52500

Izveštaj o uzorkovanju znanstvenički materija, raspora i suspendovanih čestice

[illegible]

Zelošćeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4371 (P100910011))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-705/22/U

Strana/
ukupno
strana: 2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branislav Bursać
ID broj izdanka: 4371



Krajnje važi o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-705/22/H

Serijski
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 : 01/07/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 08/08/2022

• Meteorološki podaci za datum: 01/07/2022

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
31.1	1015.9	52.5	-	Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Istočni	Istočni-Jugoistočni

Izvor podataka: AS Sombor, Digital TSP 114, serijski br. 00371 i meteorološki stacionar H/S300

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditirani parametri

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: 4371 (P10010011).

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 metode	Izvršna vrednost	Maksimalna neizvesnost	Granica vrednosti	Priroda suspendovanija
091	03-4371/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12441:2015	210	±4	50	24 časa

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Materijska jedinica	ID broj jedinica	Datum prijema	Osoba koja primio	Datum završetka analize	Naziv palamometra	LM	Glavna metoda	Uvjetna vrijednost	Merina neizmjensost	Granitna vrijednost	Prilozak uzorak
001	03-4371/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,009	±0,171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Aرسen iz suspendovanih čestica PM10

Matična številka	ID broj izvarka	Datum prijema izvarka	Datum izvrška analize	Datum potvrđivanja	Naziv parametra	AM	Odnos metode	Uvredba vrednost	Metoda merenja	Granična vrednost	Prost. uređivanje
091	03-4371/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-4371/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-4371/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	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

Mikroanaliza	ED broj uizveća	Datum pregleda posledice analize	Datum završetka analize	Naziv paracetola	AM	Obrada rezultata SOPs UN 15.49.2010	Uprava vezana	Adresa merjenja	Granica vezana	Period uizveća
091	03-4371/22	19.07/2022	19.07/2022	07/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	1.0	-	-	24 časa

2. Means determined by statistical procedures (tests) on significant differences in the means of the two groups.

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 03-705/22/H

Strana/
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.

Napomena: Koncentracija suspendovanih čestica PM10 od 01.07.2022. godine iznosi 210 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nalazi se van validovanog opsega primene standardne metode SRPS EN 12341:2015 (validovan opseg je do 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). U navedenom standardu je data napomena (NOTE 1) prema kojoj se opseg može proširiti do koncentracije od oko 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Relevantni podaci:

Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

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

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-706/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-706/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-706/22/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-706/22/U

Strana/
ukupno
stran:

2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursac
ID broj: 030604-4372



Šef Odseka za humanu ekologijo
Prim. dr. Emil Žvadinovič
Lekar specialista higijene

Institut za javno zdravlje Vojvodine
 Centar za higijenu i humanu ekologiju
 Odsjek laboratorijskih službi
 Fotočka 121, 21000 Novi Sad
 e-mail: higijena@izjvz.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 : 02/07/2022
 Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 09/08/2022

- Meteorološki podaci za datum:02/07/2022

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
26.9	1012.3	57.3	-	Severni-Severozapadni	Severolistočni	Severni	Zapadni-Severozapadni

** Parametri označeni izveštajem nisu određivani parametrima*

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.
 Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.
 ID broj uzorka: 4372 (P10010012).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Aktuelna datuma	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum	Datum	Naziv parametra	AM	Granica sredstva	Prirodni suspendovana
091	03-4372/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	PM10	µg/m ³	50	2.4 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-706/22/H

Strana/
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Metodološka klasifikacija	ID broj analize	Datum prijema analize	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uvredna vrednost	Alena nesigurnost	Granica rezultata	Period ispitivanja
091	03-4372/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.0016	+0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Metodološka klasifikacija	ID broj analize	Datum prijema analize	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uvredna vrednost	Alena nesigurnost	Granica rezultata	Period ispitivanja
091	03-4372/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-4372/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-4372/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	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

Metodološka klasifikacija	ID broj analize	Datum prijema analize	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uvredna vrednost	Alena nesigurnost	Granica rezultata	Period ispitivanja
091	03-4372/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.6		-	24 časa

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-706/22/H

Svrha/
odgovor
stranica
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković
Master analitičar zaštite životne sredine



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

Kraj izveštaja o ispitivanju



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Београд 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255, 4897-800
Директор: (021) 6622-784, 4897-886
Факс: (021) 6611-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-707/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-707/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-707/22/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-707/22/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 4373



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 03/07/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 09/08/2022

• Meteorološki podaci za datum: 03/07/2022

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
28.8	1014.0	51.9	1.4	Severozapadni	Severozapadni	Severozapadni	Severni

Izvor podataka: AS Sombor; Engred DP 8 14, aerološki br. 0073 i meteor. senzor H53300

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: 4373 (P10010016).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum potvrđenja	JM	Granica vrednosti	Period merenja
091	03-4373/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	µg/m ³	SNPS EN 12341:2015	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-707/22/H

Stranica/
ukupno
stranica:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Metodologija	ID broj analiza	Datum prijema analiza	Datum analiza	Datum analiza	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Opisna vrednost	Period ispitivanja
091	03-4373/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.015	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Metodologija	ID broj analiza	Datum prijema analiza	Datum analiza	Datum analiza	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Opisna vrednost	Period ispitivanja
091	03-4373/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.4		-	24 časa
091	03-4373/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-4373/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	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

Metodologija	ID broj analiza	Datum prijema analiza	Datum analiza	Datum analiza	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Opisna vrednost	Period ispitivanja
091	03-4373/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.6		-	24 časa

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

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушко 121, 24000 Нови Сад
Телефон: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
Е-маил: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-708/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-708/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-708/22/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija

Prof. dr Vera Gusman

Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-708/22/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@izjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 04.07.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 09.08.2022.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 04.07.2022., Q2.HL.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: 04.07.2022.

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
30.8	1016.5	42.5	1.5	Severistočni	Severni-Severozapadni	Istočni	Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski broj: 0073 i mrežni adresirani RX300

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Datum uzorkovanja	ID broj uzorka	Korisnik materijala za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme analize uzorka	Mikrolo- kacija	Nivo i ID broj aparata za uzorkovanje	Mikro- lokalizacija	Alatna oprema za uzorkovanje	Zahtev protek vremena	Zahtevna volumena	Trajanje uzorkovanja
091	03-43742	7s	Filter papir PM10	27.06.2022. 11:00	19.07.2022. 11:00	19.07.2022. 13:00	Digital DPA 14,	uzorkovanje	Korisnik nije	2.3 m3/h	55.19	24 časa
2							serijski broj		0073, 0073		m3/24h	

Zatvoreno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4374 (P10010015))



Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj izveštaja: 4374

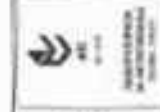
IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-708/22/U

Stranica/
ukupno
stranica
2/2

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

M.P.





IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-708/22/H

Serijski
odgovor
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 : 04/07/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 09/08/2022

• Meteorološki podaci za datum: 04/07/2022

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)
30.8	1016.5	42.5	1.5	Severoistočni	Severni-Severozapadni	Istočni	Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 0073 i serijski serijski R5500

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: 4374 (P10010015).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize	Datum izveštaja	Naziv parametra	PM	Oznaka metode	Granica prihvatljivosti	Prirodni nivo
091	03-4374/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-708/22/H

Stranica/
ukupno
stranica: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Metodologija	ID broj analiza	Datum prijema analiza	Datum analiza	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uvredba vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednost	Period monitoriranja
091	03-4374/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	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 analiza	Datum prijema analiza	Datum analiza	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uvredba vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednost	Period monitoriranja
091	03-4374/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-4374/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-4374/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	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

Metodologija	ID broj analiza	Datum prijema analiza	Datum analiza	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uvredba vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednost	Period monitoriranja
091	03-4374/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5		-	24 časa

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

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрутошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 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 03-709/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-709/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-709/22/H

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



Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj izveštaja: 4375

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-709/22/U

Strana/
ukupno
strana: 2/2



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



**ASSOCIATION FOR THE
ADVANCEMENT OF
ARTS AND LETTERS**

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacin: Sember

Mikrolokacija: 091 - SOMHOR - Podgorička 2-

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

Datum uzorkovanja : 05/07/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 09/08/2022

* Meteorološki podaci za datum: 05/07/2022

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	Brežina vetra (km/h)	Smuč vetra u 01:00 h	Smuč vetra u 07:00 h	Smuč vetra u 13:00 h	Smuč vetra u 19:00 h
27,0	1012,4	57,3	2,1	Severni	Severozapadni	Severni	Severni-Severovistočni

Isare produttore: AN Sandoz Digital DPA 14, accigata bo: 0073 e metro scac: 00500

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

Filter namiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4375 (P10010014).

Näppoments

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADILJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Működési kód	ID kód	Dátum			Nátró-plantarinsav	IM	Összetétel	Léveles részlet	Minta	Graviméter	Period
		Palánta	Összetétel	Összetétel							
001	01-4378/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	PM10	µg/m ³	SAPS EN 12341:2015	15	14	50	24 óra

Erasmus is representative here (13: 30667.238) of the brevity in explanation that the 16th-century humanists brought to the study of the Bible. Erasmus is representative here (13: 30667.238) of the brevity in explanation that the 16th-century humanists brought to the study of the Bible.

Incident 14 proved relatively straightforward to investigate, but it was a little more complex than the others. The investigation was carried out by the same team as Incident 13, and the results were similar. The investigation found that the incident was caused by a combination of factors, including a failure to follow the correct procedure for handling the equipment, and a failure to maintain the equipment properly. The investigation also found that the equipment was not properly maintained, and that the equipment was not properly calibrated. The investigation found that the equipment was not properly maintained, and that the equipment was not properly calibrated. The investigation found that the equipment was not properly maintained, and that the equipment was not properly calibrated.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-709/22/H

Oglovo iz suspendovanih čestica PM10



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-709/22/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 merila nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju



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

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Филошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (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 03-710/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-710/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-710/22/H

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



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

Datum uzorkovania : 06.07.2022

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: -09.08.2022.

[illegible]

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

Kontakt korisnika

Uzorkovanje na osnovu : Uzorak broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZIZV 05.647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 06.07.2022. 02.11.040-06

Makrolokacija

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 57.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Metereološki podaci za datum: 06.07.2022.

$T (^{\circ}\text{C})$	$P (\text{hPa})$	$RH (\%)$	Brežina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h
25.1	1010.2	58.0	2.8	Istočn-Jugoistočni	Istočn-Jugoistočni	Severozapadni

from producer: AS Symbio: Digital DP-114, serial no. 00716, machine no. 005500

tworząco o uzorkowaniu załączających materia, gwaowa i suszodowani chęstia.

[illegible]

Zatvoreno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4376 (P10000997))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-710/22/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 4376

M.P.



Kritij izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-710/22/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 : 06/07/2022

Datum izdavanja izveštaja o ispitivanju: 09/08/2022

* Meteorološki podaci za datum: 06/07/2022

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
25.1	1010.2	58.0	2.8	Istočni-Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni	Severozapadni	Severozapadni

Evropa podataka: AS Sombor; Digital ESP-A 14, verzija br. 0073 i meteo servis: HNS00

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: 4376 (P1009997).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum izdavanja	Uzorkovana sredina	Granica vrednosti	Period uzorkovanja
091	03-4376/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	PM10 µg/m ³	SRPS EN 12184:2015 13 4-4 50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-710/22/H

Strana/
ukupno strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj stanica	Datum prijema probuha	Datum poslata analize	Datum primanja analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost ¹	Granichna vrednost	Prirodni nivo zagađenosti
091	03-4376/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	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 stanica	Datum prijema probuha	Datum poslata analize	Datum primanja analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost ¹	Granichna vrednost	Prirodni nivo zagađenosti
091	03-4376/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-4376/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-4376/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	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

Mikrolokacija	ID broj stanica	Datum prijema probuha	Datum poslata analize	Datum primanja analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost ¹	Granichna vrednost	Prirodni nivo zagađenosti
091	03-4376/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5		-	24 časa

¹ Merna nesigurnost se izražava kao procenat mernog rezultata na 95% verovatnoći poželjnosti.

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 03-710/22/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 mera nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-711/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-711/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-711/22/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-711/22/U

Svrha izveštaja
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 : 07.07.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 09.08.2022.

Naziv uzorka

: Zagađujuće materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJVN 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 07.07.2022., 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: 07.07.2022.

$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01.00h	Smer vetra u 07.00h	Smer vetra u 13.00h	Smer vetra u 19.00h
23.7	1008.4	49.9	2.3	Istočni-Severoistočni	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni	Istočni

Izvor podataka: AS-Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor. senzor HFS300

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila mikro-ukalupa	01 broj uzorka	Svrha uzorka	Nastanak materije	Zapadnjača materija	Datum i vreme prvog uzorka	Datum i vreme poslednjeg uzorka	Datum i vreme poslednjeg uzorka	Aktivni uređaj	Naziv i ID broj aparata za merenje	Mesto instaliranja	Zadani parametar	Zadani rezultat	Trajanje uzorkovanja
091	03-4377/2	10h	filter papir PM10		27.06.2022. 11.00	19.07.2022. 13.00	19.07.2022. 11.00	0073 (HFS300) serijski broj 0073	Digital DPA 14	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.13	24 časa
2												m3/24h	

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4377 (P100009098))



2/3
 2/3
 2/3

Odgovorni inženjer
Ing. Hranko Bursac
UD broj 02/030-4.177



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr. Emil Zavadinović
Lekar specijalizista higijene



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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 07/07/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 09/08/2022

• Meteorološki podaci za datum: 07/07/2022

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
23.7	1008.4	49.9	2.3	Istočni-Severoistočni	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni	Istočni

Izvor podataka: AS Sombor; Digital DP 4.14, aerogel br. 0073 i meteo stacion WSN00

* Parametri označeni zvezdicom nisu određeni parametrima

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4377 (P10009998).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum	Datum	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna neizvesnost	Granica vrednost	Period uzorkovanja
091	03-4377/22	19/07/2022	19/07/2022	19/07/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12541:2015	194	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-711/22/H

Stranica/ ukupno stranica		2/3
---------------------------------	--	-----

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uizvika	Datum prijema uizvika	Datum analize	Čimbenik analize	Naziv parametra	JM	Čimbenik metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granichna vrednost	Period ispitivanja
091	03-4377/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.006	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uizvika	Datum prijema uizvika	Datum analize	Datum potvrde analize	Naziv parametra	JM	Čimbenici metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granichna vrednost	Period ispitivanja
091	03-4377/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-4377/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-4377/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	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

Mikrolokacija	ID broj uizvika	Datum prijema uizvika	Datum analize	Naziv parametra	JM	Čimbenici metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granichna vrednost	Period ispitivanja
091	03-4377/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.8	-	24 časa

* Merna nesigurnost se izražava kao procenat mjerne nesigurnosti za 95% verovatnoće odstupanja

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-711/22/H

Komentar rezultata:

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

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

Napomena: Koncentracija suspendovanih čestica PM10 od 07.07.2022. godine iznosi 194 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nalazi se van validovanog opsega primene standardne metode SRPS EN 12341:2015 (validovan opseg je do 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). U navedenom standardu je data napomena (NOTE 1) prema kojoj se opseg može proširiti do koncentracije od oko 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Relevantni podaci:

Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

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

Odgovorni analitičar

Nataša Stanoković

Master analitičar zaštite životne sredine



Šef Odseka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Функција 121, 21000 Нови Сад
Централ: (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 03-712/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-712/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-712/22/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-712/22/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 : 08.07.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 09.08.2022.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 08.07.2022, Q2.HL.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: 08.07.2022.

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
21.3	1006.3	-	1.7	Severozapadni	Istočni	-	-

Izvor podataka: AS-Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor. stacija HSG100

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra uzorka	Materija	Metoda uzorkovanja	Rezultat	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme analize	Mesto uzorkovanja	Naziv i adresa laboratorije	Metoda analize	Rezultat analize	Vreme trajanja analize	Vreme trajanja analize
091	PM10	filter papir	PM10	27.06.2022. 11.00	19.07.2022. 13.00	091 (S-IGD) 201.	Digital DPA 14	Kontinuirano	2.3 m3/h	55.14	24 časa
7							setijski broj	0073; 0073			

Zatvoreno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4378 (P1000000000))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-712/22/U

Stranica/
ukupno
strana: 2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj fizička: 4378



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za hranu i ekologiju
Prim. dr. Ljilja 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: 08/07/2022

Datum izdavanja izveštaja o ispitivanju: 09/08/2022

• Meteorološki podaci za datum: 08/07/2022

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
21.3	1006.3	-	1.7	Zapadni-Severozapadni	Istočni	-	-

Ernor podataka: AS Sombor: Digital DP-4 14, serijski br. 0073 i meteo stacion: M53040

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: 4378 (P100009999).

Napomena:

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Ime laboratorijuma	Ime analitičara	Ime laboratorijuma	Ime analitičara	Ime laboratorijuma	Ime analitičara		
091	03-4378/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	11	+4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-712/22/H

Stranica/
ukupno
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrovelikačina	ID broj uveća	Datum prijema probe	Datum poslata analizi	Datum analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Prirod varijabilnost
091	03-4378/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	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

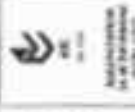
Mikrovelikačina	ID broj uveća	Datum prijema probe	Datum poslata analizi	Datum analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Prirod varijabilnost
091	03-4378/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-4378/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-4378/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	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

Mikrovelikačina	ID broj uveća	Datum prijema probe	Datum poslata analizi	Datum analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Prirod varijabilnost
091	03-4378/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5		-	24 časa

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-712/22/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 merila nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%, koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%, koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%, koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



Šef Odsaka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 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 03-713/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-713/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-713/22/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-713/22/U

Strana/
ukupno
stranica
1/2

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

Datum uzorkovanja : 09.07.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 09.08.2022.

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

Korisnik : hrstina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Kontakt korisnika : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)

Uzorkovanje na osnovu : Dnevni plan uzorkovanja za dan 09.07.2022, Q2.HL040-06

Dnevni plan uzorkovanja za dan 09.07.2022, Q2.HL040-06

: Sombor

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

Mikrolokacija : Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 09.07.2022.

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
22.6	1007.1	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS-Sombor; Digital DPA 14, serijski broj: 00773

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra makro- lokacije	Sifra mikro- lokacije	Klasifikacija materije	Datum i vreme priznaka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Materijal uzorkovanja	Naziv i ID prezentacije uzorkovanja	Masa prezentacije materije na uzorkovanju	Zbirni prezentacija	Zbirni prezentacija	Vreme uzorkovanja	Vreme završetka
091	03-43702	128	07.06.2022. 11:00	19.07.2022. 13:00	SPES (131101) 2013	Digital DPA 14,	Komunikacija	2.3 m3/h	55.19	24 časa	24 časa
2						serijski broj	00773, 00773		m3/24h		

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4379 (P10010002))



Страна/область/район: 2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Zdravko Bursać
ID broj dozvola: 4379



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr Emil Zavadinović
Lekar specializista higijene



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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 09/07/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 09/08/2022

• Meteorološki podaci za datum: 09/07/2022

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
22.6	1007.1	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, Digital 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: 4379 (P10010002).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum uzorkovanja	Datum izdavanja	Naziv parametra	JM	Uzorkovana metoda	Izvedena vrednost	Merna neizodgovarajućost	Granica vrednosti	Period automatskog praćenja
091	03-4379/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	11	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-713/22/H

Strana/
odgovor
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Međurekordacija	ID broj analize	Datum prijema analize	Datum poslata analize	Datum dobivanja rezultata	Naziv parametra	JM	Opis metode	Uvredba rezultata	Merna nesigurnost	Grančniha vrednost	Prilaz/ merodjerenje
091	03-4379/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	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

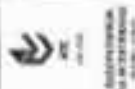
Međurekordacija	ID broj analize	Datum prijema analize	Datum poslata analize	Datum dobivanja rezultata	Naziv parametra	JM	Opis metode	Uvredba rezultata	Merna nesigurnost	Grančniha vrednost	Prilaz/ merodjerenje
091	03-4379/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-4379/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-4379/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	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

Međurekordacija	ID broj analize	Datum prijema analize	Datum poslata analize	Datum dobivanja rezultata	Naziv parametra	JM	Opis metode	Uvredba rezultata	Merna nesigurnost	Grančniha vrednost	Prilaz/ merodjerenje
091	03-4379/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5		-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat mernog nesigurnosti za 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 03-713/22/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

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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 03-714/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-714/22/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-714/22/II

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-714/22/U

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

Datum uzorkovanja: 10.07.2022.

Datum izdavanja izveštaja o uzorkovanju : 09.08.2022.

Naziv uzorka

: Zagadjujuće materije, gasovi i suspenziovane čestice u vazduhu

AP Vojvodina Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

: hristina.radovanovic@vepivodina.gov.rs

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJN 05-647/3)

Dziennik plan uzorkowania za dni 10.07.2022, 02.11.04.06

Makrololactida
Sambor

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

Izvor podataka za mikrolokacije: Korisnik

Meteorološki poslaci za datum: 10.07.2022.

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
21.8	1006.4	-	-	-	-	-

Dear publisher:—AS, November. Please send *Physica* 134, article no. 40079.

Izveštaj o uzorkovanju zadržanih materija, mesova i suspendovanih čestica:

[illegible]

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4380 (P10010001))



Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj 4380

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-714/22/U

Stranica/
ukupno
stranica
2/2



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-714/22/H

Strana/
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Metodologija	ID broj analiza	Datum prijema analiza	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period merenja
091	03-4380/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.0016	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Metodologija	ID broj analiza	Datum prijema analiza	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period merenja
091	03-4380/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-4380/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-4380/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	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

Metodologija	ID broj analiza	Datum prijema analiza	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period merenja
091	03-4380/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.5		-	24 časa

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-714/22/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
Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja

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

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-715/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-715/22/IJ
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-715/22/II

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-715/22/U

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

Datum uzorkovania: 11.07.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 09.08.2022.

Naziv uzorka	Zagadjujuće materije, gasovi i suspenziovane čestice u vazduhu

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-03 od 03.06.2022. Carlijski broj IZJN 05.647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 11.07.2022. 02.HL.040-06

Makrolokneita
Sambor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Metenrološki posluži za datum: 11.07.2022.

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
20.0	1004.1	-	-	-	-	-	-

Paper received: 25 September 2000; revised 14 November 2000; accepted 14 November 2000

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspedlovanih čestica:

[illegible]

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4381 (P10010004))





IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-715/22/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 mera nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушка 121, 21000 Нови Сад
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 03-716/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-716/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-716/22/H

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





Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursac
ID broj Azaka-4382

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-716/22/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrololaktia: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 12/07/2022

Datum izdavanja Izevštaja o ispitivanju: 09/08/2022

* Meteorološki podaci za datum: 12/07/2022

$T (^{\circ}\text{C})$	$P (\text{hPa})$	$RV (\%)$	Brezina vetra (kn/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
20.7	1005.0	-	-	-	-	-	-

Erwerbstätigkeit: 45.56 %; Digitalisierungsgrad: 14.14 %; Bevölkerung: 100.73

* *Phragmites australis* (common reed) and *Spartina patens* (cattail)

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

Filter napravljen za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4382 (P10010006).

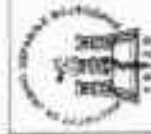
Narpetimicetia

100

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendované častice PM10

Artikulusid (id)	III Pöytäkirja märki	Dokument põhiosa	Dokument avastada analüüs	Dokument näivse parameetrid	PM	Ühenduse meetod	Alamala meetod	Guarantee method	Proof method
091	03-4382/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	PM10	µg/m ³	11	4-4	50
									24 tunda



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-716/22/H

Stranica/
ukupno
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj probe	Datum prijema probe	Datum analize	Naziv parametra	JM	Opis metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period merenja	
091	03-4382/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Olovo	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.0016	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj probe	Datum prijema probe	Datum analize	Naziv parametra	JM	Opis metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period merenja
091	03-4382/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.2	-	24 časa
091	03-4382/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	24 časa
091	03-4382/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	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

Mikrolokacija	ID broj probe	Datum prijema probe	Datum analize	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Opis metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period merenja
091	03-4382/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.9	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat merna nesigurnost za SRPS normativne procedure

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

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

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0,0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0,2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4,1 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0,5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0,5 ng/m³.

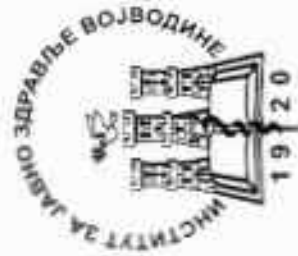
Proširena merila nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7,7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17,1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18,4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15,0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21,6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13,0%.

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković
Master analitičar zaštite životne sredine



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

D. Lukić



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; 4897-806
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjz@izjz.vg.sr
www.izjz.vg.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-717/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-717/22/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-717/22/II

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-717/22/U

Strana/
ukupno
strana
1/2

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

Datum uzorkovanja : 13.07.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 09.08.2022.

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 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 13.07.2022, Q2.III.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Metereološki podaci za datum: 13.07.2022.

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
24.0	1009.1	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Naziv matri- cijale	ID broj matri- cijale	Količina materije za analizu	Zapaljiva materija	Datum i vreme priznaka uzorkovanja	Datum i vreme primanja matrike u laboratoriju	Mikro- lokacija	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Masa uslojstvenog materijala za analizu	Zadani prekidi prilikom uzorkovanja	Zapaljiva materija za analizu	Trajanje matrike
091	03-4183/2	16s	filter papir PM10	27.06.2022. 11.00	19.07.2022. 13.00	SOM 06-07341 2011, table 11.1	Digital DPA 14,	Korisnik upo- redio	2.3 m3/h	55.19	24 časa
2							serijski broj 0073, 0073	dobro		m3/24h	

Zatvoreno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4383 (P10010008))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-717/22/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursac
ID broj/uzorak: 4383



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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-717/22/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 : 13/07/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 09/08/2022

• Meteorološki podaci za datum: 13/07/2022

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
24.0	1009.1	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor; Digital D07-8 14, serijski br. 0073

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4383 (P10010008).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum prijema analize	Datum prijema analize	Naziv parametara	PM	Granulna metoda SRPS EN 12341:2015	Granulna sredina	Aluma precipitacija	Prirodni suspendovani
091	03-4383/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	12	±4	50
										24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-717/22/H

2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Atkaidokacija	Ištytų mėginių		Dėmuo		Dėmuo paėmimo data	Nurodymas	AM	Dėmuo metodas	Užrašas rezultatui	Atmosfera mėgimui	Gamtinių veiksnių	Periodas mėginys
	03-4383/22	19/07/2022	03-4383/22	19/07/2022								
091	03-4383/22	19/07/2022	03-4383/22	19/07/2022	07/08/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902 OR SRPS EN 14902 OR AC 2013 - technika ICP-MS	<0.0016	±0.171	1	24 ėša

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

MAJAVNA JEDINICA	ROKOVANJE POSREDOVANJE	Datum prijave posredovanja	Datum posredovanja	Datum posredovanja	Naziv parametra	JM	Metoda merenja	Utvrdjena vrednost	Merila posredovanja	Granichna vrednost	Period posredovanja
091	03-4383/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-4383/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-4383/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	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

Mobilizacija	ID broj uvrsta	Datum prijave (03) da ne	Datum analiza	Znak	Naziv parametra	LM	Oznaka metode	Literatna referencija	Merna jednostavost	Grafični prikaz	Prijava
091	03-4383/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SOP EN 15549:2010	<0.5	-	-	24 časa

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 03-717/22/H

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

Proširena mera nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.15%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković
Master analitičar zaštite životne sredine

M.P.



Kraj izveštaja

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Београдска 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 03-718/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-718/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-718/22/H

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



Lyceus pardalina: 45 Symbiose: *Parasitoid (P) 1.0*, *Parasitoid (P) 1.0*, *Parasitoid (P) 1.0*

Original Q2_XII_040_57 - Housing 2



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-718/22/U

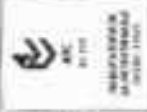
Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj užešća: 4384

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr. Tini Prvadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-718/22/H

Stranica/
ukupno
stranica:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2.

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

Datum uzorkovanja : 14/07/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 09/08/2022

• Meteorološki podaci za datum: 14/07/2022

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
26.7	1011.9	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DP 4.14, serijski br. 0073

* Parametri označeni crvenicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4384 (P100099994).

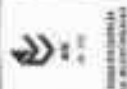
Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum poslata analizu	Datum analize	Naziv parametara	JM	Granica merenja SRPS EN 12341:2015	Uzorkovana vrednost	Merna nepreciznost	Granica vrednosti	Prijem/ prethodno
091	03-4384/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	12	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-718/22/H

Serijski/odgovorni broj: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Metodologija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Naziv parametra	JM	Opis metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granichna vrednost	Prirodno uzorkovanje
091	03-4384/22	19/07/2022	19/07/2022	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

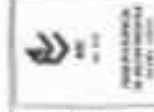
Metodologija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Naziv parametra	JM	Opis metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granichna vrednost	Prirodno uzorkovanje
091	03-4384/22	19/07/2022	19/07/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-4384/22	19/07/2022	19/07/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-4384/22	19/07/2022	19/07/2022	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

Metodologija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Naziv parametra	JM	Opis metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granichna vrednost	Prirodno uzorkovanje
091	03-4384/22	19/07/2022	19/07/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5		-	24 časa

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 03-718/22/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 mera nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine

M.P.



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

O. Lukić



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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-719/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-719/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-719/22/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-719/22/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@izjv.org.rs

Datum uzorkovanja : 15.07.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 09.08.2022.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 15.07.2022, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 15.07.2022.

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
26.1	1011.4	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: 43 Sombor - Digital DP 14, serijski br: 0073

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Serijski broj uzorka	ID broj uzorka	Filter papir	Korisnik	Zagadjujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme preporoda uzorka u laboratoriju	Mikro. preporoda	Nivo i ID analizirane materije	Meso- ispitivanje materije	Zahtev za ispitivanje materije	Zahtev za ispitivanje materije
091	03-43852	18s	Filter papir PM10	27.06.2022. 11.00	19.07.2022. 11.00	19.07.2022. 13.00	19.07.2022. 13.00	19.07.2022. 13.00	Digital DP 14, serijski broj 0073, 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.19 m3/24h

Zatvoreno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4385 (P10009995))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-719/22/U

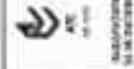
Šifra/ adaptacija strana 2/2

Odgovorna inženjer
Ing. Renata Bursac
ID broj uzorka-4385



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-719/22/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.voj.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 : 15/07/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 09/08/2022

* Meteorološki podaci za datum: 15/07/2022

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
26,1	1011,4	-	-	-	-	-	-

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

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

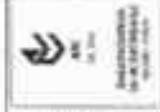
ID broj uzorka: 4385 (P10009995).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslata analizu	Datum analize i izdavanja	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uzorkovana volumen	Merna nepreciznost	Granica vrednosti	Povod uzorkovanja
091	03-4385/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	15	1,4	50	24 Časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-719/22/H

Strana/
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum poslata analizu	Datum izvršenja analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granulna vrednost	Prirod uvrednjenost
091	03-4385/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.005	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

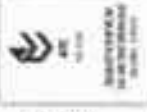
Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum poslata analizu	Datum izvršenja analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granulna vrednost	Prirod uvrednjenost
091	03-4385/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-4385/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-4385/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	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 poslata analizu	Datum izvršenja analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granulna vrednost	Prirod uvrednjenost
091	03-4385/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.7		-	24 časa

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-719/22/H

Stranica/
ukupno
stranica
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрутошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-355; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-720/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-720/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-720/22/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-720/22/U

Stranica/
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 16.07.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 09.08.2022.

Naziv uzorka : Zagadjujuće 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 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJ/V 05-64773)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 16.07.2022, Q2.HL.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 16.07.2022.

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
3,2	1008,2	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Naziv mikro- loka- cije	Broj filtrirajućeg medija	Količina filtrirajućeg medija za analiziranje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme preuzimanja probenih uzoraka	Datum i vreme preuzimanja probenih uzoraka	Datum i vreme preuzimanja probenih uzoraka	Aktivni molekuli	Naziv i ID briljantne reagensne materije	Materijal neopisanih materija za analiziranje	Zadani probeni volumen	Zapremina probenih materija vazduha	Trajanje analiziranja
091	03-436/2	19s	Filter papir PM10	27.06.2022. 11:00	19.07.2022. 11:00	19.07.2022. 13:00	nesvrstani (DPA 14)	Digital DPA 14,	koristi se	2,3 m ³ /h	55,14	24 časa
	2							serijski broj	koristi se		m ³ /24h	
								0073; 0073	probenik			

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4386 (P10009996))



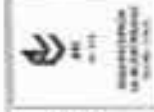
IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-720/22/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branislav Bursac
UD broj: 424/2014-4286



Kraj izveštaja o uzdukovanju

Sef Odsjeka za ljudsku ekologiju
 Prim. dr Enil Živadinović
 Učesnik specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-720/22/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 : 16/07/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 09/08/2022

• Meteorološki podaci za datum: 16/07/2022

$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
3.2	1008.2	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor - Digital TSP-14, verzija 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: 4386 (P100099996).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Identifikacija uzorka	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize	Datum izveštaja	Naziv parametra	JMF	Osnovna metoda SNPS EN 12341:2015	Izračun metoda	Merna neizvesnost	Granica izveštaja	Period izveštavanja
091	03-4386/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	PM10	$\mu g/m^3$	SNPS EN 12341:2015	13	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-720/22/H

Strains/
ndqgms
strains
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Měření číslo	ID bez úvodu	Datum převzetí	Datum získání výsledku	Název parametru	AM	Číslo metody	Číslo výsledku	Alarma sestavení	Číslo výsledku	Pravidlo	
091	03-438672	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Olovo	µg/m ³	SOPs EN 14902:08 SOPs EN 14902:08/AC:2013 - technika	0,003	10,171	1	24 čísla

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mokymosi kodas	ID broj numerka	Datum priėmimo	Datum analizės	Data analizės	Naujo parametro kodas	JAM	Chemikalio pavadinimas	Lytinis rodiklis	Mėgimo apimtis/ml	Chemikalio pavadinimas	Pavojingumo klasė
091	03-4386/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - technika ICP-MS	<0.2		-	24 klasė
091	03-4386/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Nikelis	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - technika ICP-MS	<4.1		-	24 klasė
091	03-4386/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - technika ICP-MS	<0.5		-	24 klasė

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

AFB ₁ -induced cancer	ED ₀₁ (mg) in rats	Chemical exposure exactly the same	Chemical agents the same	NAOE parameters	AM ng/m ³	Chemical methods SUS 13549:2010	Chemical analysis	Period march/april 2010
091	03-438622	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Benzo (a) piren	0.7	-	24 casa

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-720/22/H

Stranica
ukupno
stranica
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-721/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-721/22/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-721/22/II

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-721/22/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 : 17.07.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 09.08.2022.

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 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 17.07.2022., Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 17.07.2022.

T (°C)	P (hPa)	KV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
24,4	1009,1	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra uzorka	ID broj uzorka	Korisnik	Zagađujuća materija	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme primanja uzorka u laboratoriju	Masa/ koncentracija	Nalaz i ID broj nalaza na narednom uzorku	Mikrolokalizacija	Nalaz i ID broj nalaza na narednom uzorku	Mikrolokalizacija	Zahtev za uzorkovanje	Zahtev za uzorkovanje	Trajanje uzorkovanja
091	03-43872	20s	filter papir PM10	27.06.2022. 11.00	19.07.2022. 13.00	27.06.2022. 11.00	19.07.2022. 13.00	091	03-43872	20s	filter papir PM10	27.06.2022. 11.00	19.07.2022. 13.00
2													

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4387 (P100100000))

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 : 17/07/2022
 Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 09/08/2022

• Meteorološki podaci za datum: 17/07/2022

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
24.4	1009.1	-	-	-	-	-	-

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

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.
 Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.
 ID broj uzorka: 4387 (P10010000).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJLA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	početak analize	Datum	Datum	aplikacija	Naziv parametra	JM	Osnovna metoda	Uredna vrednost	Metoda	Granica vrednosti	Prijava
091	03-4387/22	19/07/2022	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	PM10	µg/m ³	µg/m ³	SRPS EN 12341 2015	11	1.4	50	24 časa

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Metodni sklop	ID broj izveštaja	Datum prijava povremene povreda	Datum povremene povreda	Naziv parametra	JM	Merila metode	Uvijek većas	Merila većas	Period izveštavanja
091	03-4387/22	19/07/2022	07/08/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.012	±0.171	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Materijalna jedinica	ID broj izvora	Datum prijema	Datum prethodne analize	Datum naredne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Očekivani rezultat	Aktualni rezultat	Granina vrednost	Period ispitivanja
091	03-4387/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.2	-	-	24 časa
091	03-4387/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
091	03-4387/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	-	24 časa

091	03-4387/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	NiCl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4,1	-	24 časa
091	03-4387/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0,5	-	24 časa

091	03-438/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	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

Mikrolokacija	Dobijanje uzorka	Datum posljednje analize	Datum slijedeće analize	Naziv parametra	JM	Čuvanje metode	Čuvanje rezultata	Metoda merjenja	Granica provod	Granica provod	Metoda merjenja
091	03-4387/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.7	-	-	24 časa

^a All data are presented as mean $\pm$ SD. The results are presented as mean $\pm$ SD. The results are presented as mean $\pm$ SD.

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-721/22/H

Strana/
ukupna
strana
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković
Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрутошка 121, 21000 Нови Сад
Централи: (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 03-722/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-722/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-722/22/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija

Prof. dr Vera Gusman

Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-722/22/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj Zbirka 4388



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2.

Korisnik

Datum uzorkovania : 18/07/2022

Datum izdavanja Izeštaja o ispitivanju: 09/08/2022

* Meteorološki podaci za datum: 18/07/2022

T (°C)	P (hPa)	R_V (%)	Brezina vetra (km/h)	Sinca vetra u 01:00 h	Sinca vetra u 07:00 h	Sinca vetra u 13:00 h	Sinca vetra u 19:00 h
23.9	1008.7	-	-	-	-	-	-

From nodular: AS Combos: Dermal 100 x 14, screws be 0071

* For more information visit www.dan.com

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

Filter napiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uopisne: 4388 (P10010003)

Narbonne

19

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADILJIČIH MATERIJALA:

Suspendované čestice PM10

Měření	Číslo měření	Datum měření	Datum vyhodnocení	Název parametru	JM	Číslo měření	Číslo vyhodnocení	Číslo měření
091	03-438622	19/07/2022	19/07/2022	PM10	µg/m ³	12	12	24 čísla



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-722/22/H

Strana/
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Opis metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period merenja
091	03-4388/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnička ICP-MS	0.002	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Opis metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period merenja
091	03-4388/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnička ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-4388/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnička ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-4388/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnička ICP-MS	<0.5		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Opis metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period merenja
091	03-4388/22	19/07/2022	19/07/2022	07/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.9		-	24 časa

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-722/22/H

Stranica/
ukupno
stranica

3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

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