



Izveštaj o određivanju masenih koncentracija i
sadržaja suspendovanih čestica PM_{10} na
automatskoj stanici za praćenje kvaliteta
ambijentalnog vazduha
u Somboru
(07.06.2022 - 26.06.2022. 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. godine, 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 07.06.2022 - 26.06.2022. 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 (07.06.2022 - 26.06.2022. 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 (07.06.2022 - 26.06.2022. 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)
*07.06.- 26.06.2022.	3837	/	/	/	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	<0,5	/
07.06.2022.	3838	55,12	20	± 4	0,006	± 0,171	0,2	/	12,0	/	0,5	/	<0,5	/
08.06.2022.	3839	55,12	10	± 4	0,004	± 0,171	<0,2	/	6,0	/	0,5	/	0,5	/
09.06.2022.	3840	55,15	10	± 4	0,008	± 0,171	0,2	/	7,6	/	<0,5	/	1,1	/
10.06.2022.	3841	55,19	9	± 4	0,046	± 0,171	<0,2	/	6,8	/	<0,5	/	0,5	/
11.06.2022.	3842	55,14	11	± 4	0,031	± 0,171	<0,2	/	11,1	/	<0,5	/	<0,5	/
12.06.2022.	3843	55,16	10	± 4	0,021	± 0,171	<0,2	/	12,8	/	<0,5	/	<0,5	/
13.06.2022.	3844	55,16	10	± 4	0,007	± 0,171	<0,2	/	15,2	/	<0,5	/	<0,5	/
14.06.2022.	3845	55,15	10	± 4	0,002	± 0,171	<0,2	/	4,2	/	<0,5	/	<0,5	/
15.06.2022.	3846	55,18	11	± 4	0,012	± 0,171	<0,2	/	4,6	/	<0,5	/	1,5	/
16.06.2022.	3847	55,13	17	± 4	0,018	± 0,171	<0,2	/	5,6	/	<0,5	/	0,6	/
17.06.2022.	3848	55,15	15	± 4	0,007	± 0,171	<0,2	/	18,2	/	<0,5	/	<0,5	/
18.06.2022.	3849	55,16	9	± 4	0,022	± 0,171	<0,2	/	7,9	/	<0,5	/	<0,5	/
19.06.2022.	3850	55,12	14	± 4	0,025	± 0,171	<0,2	/	12,1	/	0,6	/	1,0	/
20.06.2022.	3851	55,16	19	± 4	0,003	± 0,171	<0,2	/	8,0	/	0,6	/	0,6	/
21.06.2022.	3852	55,10	15	± 4	0,002	± 0,171	<0,2	/	7,0	/	<0,5	/	<0,5	/
22.06.2022.	3853	55,15	12	± 4	0,003	± 0,171	<0,2	/	6,8	/	<0,5	/	1,0	/
23.06.2022.	3854	55,12	12	± 4	0,028	± 0,171	<0,2	/	6,8	/	<0,5	/	0,9	/
24.06.2022.	3855	55,14	14	± 4	0,010	± 0,171	<0,2	/	6,4	/	0,6	/	0,7	/
25.06.2022.	3856	55,15	14	± 4	0,004	± 0,171	<0,2	/	9,2	/	0,6	/	0,5	/
26.06.2022.	3857	55,18	11	± 4	0,004	± 0,171	0,2	/	13,2	/	<0,5	/	0,6	/

* Terenska slika praha;

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

Rezultati analiza 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 07.06.2022 - 26.06.2022. godine **nije utvrđeno** ni u jednom danu (0,00%) od ukupno 20 kontrolisanih dana. Srednja dnevna vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha je, na osnovu 100% ekvivalentnih merenja, iznosila $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (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 20 kontrolisanih dana. Srednja dnevna vrednost koncentracije olova u suspendovanim česticama PM_{10} je, na osnovu 100% ekvivalentnih merenja, iznosila $0,0132 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $0,002 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $0,046 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Izveštaji o ispitivanju, Prilog).

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

PRILOG

1. Izveštaji o ispitivanju;

2. Rezultati testova pododnosti filter papira za uzorkovanje suspendovanih čestica PM_{10} u skladu sa SRPS EN 12341:2015;

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

1. Izvod iz rešenja Privrednog suda u Novom Sadu posl. br. 5–354 od 19.07.2012. godine;

2. Dozvola za merenje kvaliteta vazduha broj 353-01-030372021-03 od 02.12.2021. godine, Ministarstvo zaštite životne sredine;

3. Sertifikat SRPS ISO 9001:2015;

4. Sertifikat SRPS ISO 14001:2015;

5. Sertifikati o akreditaciji laboratorije broj 01–131 od 01.11.2019. godine, kojima se potvrđuje da organizacija Institut za javno zdravlje Vojvodine zadovoljava zahteve standarda SRPS ISO/IEC 17025/2017.

Realizaciju poslova u obuhvaćenom periodu obavili su:

Služba za tehničke i druge slične poslove:

Danijela Grujić, diplomirani inženjer menadžmenta, inženjer informatike

Iz Centra za higijenu i humanu ekologiju:

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

Iz Odseka za humanu ekologiju:

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

Doc. dr Nataša Dragić, lekar specijalista higijene

Dr Maja Lazović, doktor medicine

Živojin Lalović, master inženjer zaštite životne sredine

Branko Bursać, inženjer hemijske tehnologije

Siniša Milošević, strukovni inženjer zaštite životne sredine

Slobodanka Kondić, kancelarijski radnik

Iz Odseka laboratorijskih službi:

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

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

Mr Stanka Bobić, diplomirani hemičar

Milan Jovanović, diplomirani inženjer tehnologije, specijalista toksikološke hemije

Nataša Stanojković, diplomirani inženjer zaštite životne sredine, master

Maja Ćirković, diplomirani hemičar, master

Neda Mladenović, diplomirani inženjer tehnologije

Jelica Botić, hemijski tehničar

Brankica Karan, hemijski tehničar

Nataša Škipina, hemijski tehničar

Dragana Kolesar, hemijski tehničar

Ivana Zobenica, tehničar za biotehnologije

Biljana Boškovski, hemijski tehničar

Slavica Vještica, hemijski tehničar

ŠEF ODSEKA
ZA HUMANU EKOLOGIJU

Prim. dr Emil Živadinović



NAČELNIK CENTRA
ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU

Prof. dr Sanja Bijelović



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

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

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

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

D. Lukić



Náčelník Centra:
Prof. dr. Sanja Bijelović

[Signature]

PRILOG 1 - SRPS EN 12341: 2015 Annex D

D.1 Particle retention test - Zadržavanje čestica

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

FILTRATECH Quartz Microfibrres filter

Specifikacija: Ref: FQ30A0047,

Lot: 162264

Particle retention 0.3µm 99.99% efficiency

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

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

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

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

m1- masa filtera posle kondicioniranja

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

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

D.3 Base mass reproducibility test - Test reproduktivnosti mase

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

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

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

D.4 Static charging test - Test statičkog punjenja

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

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

m1 - masa filtera bez uklanjanja statičkog naelektrisanja

m2 - masa filtera posle uklanjanja statičkog naelektrisanja

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

D.5 Water sorption test - Test sorpcije vode

Zahtev standarda: Procena pogodnosti filtera za slučaj najgorih uslova.

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

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

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-634/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-634/22/IJ
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-634/22/II



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



IZVEŠTAJO UZORKOVANJU BROJ 03-634/22/U

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

Datum izdavanja: 07.06.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzerkovanju : 18.07.2022.

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

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

Kontakt korisnika
: hristina.radevanovic@vovvodina.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 07.06.2022, 02.11.040-06

Makrololokasin

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Kortisnik

Meteorološki podaci za datum: 07.06.2022

<i>T</i> (°C)	<i>P</i> (hPa)	<i>R</i> <i>V</i> (%)	<i>B</i> <i>r</i> <i>i</i> <i>z</i> <i>i</i> <i>n</i> <i>a</i> <i>v</i> <i>e</i> <i>t</i> <i>r</i> <i>a</i> (km/h)	<i>S</i> <i>o</i> <i>n</i> <i>e</i> <i>v</i> <i>e</i> <i>t</i> <i>r</i> <i>a</i> u 01:00 h	<i>S</i> <i>o</i> <i>n</i> <i>e</i> <i>v</i> <i>e</i> <i>t</i> <i>r</i> <i>a</i> u 07:00 h	<i>S</i> <i>o</i> <i>n</i> <i>e</i> <i>v</i> <i>e</i> <i>t</i> <i>r</i> <i>a</i> u 13:00 h
25,1	1010,0	-	-	-	-	-

From publisher: KS-Symbol: *Deutscher PAPA (L. service) Nr. 00071*

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspenziovanih čestica:

[illegible]

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3838 (P10009833))



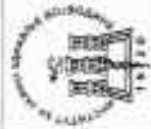
IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-634/22/U

Odgovorni inženjer
Ing. Samir Milošević
ID broj uzorka: 3838



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za ljudsku ekologiju
Prim. dr. Emir Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-634/22/H

Strana
ukupno
strana
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za zaštitu životne sredine

Datum uzorkovanja : 7.6.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 14.7.2022.

• Meteorološki podaci za datum: 7.6.2022.

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	1010.0	-	-	-	-	-	-

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

• Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 3838 (P10009833)

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum rezultata analize	Naziv parametra	PM	Osnovna metoda	Izviđana vrednost	Merna neizvesnost	Grančna vrednost	Period ispitivanja
091	03-3838/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	20	4.4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-634/22/H je dostavljen u skladu sa uputstvom broj 03-HI-453 i odgovarajućim metodama.

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i SRPS ISO 17025. Rezultati analiza, kompjuterni rezultati i nalazi na ispitivanim uzorkima, izveštaji o ispitivanju su smešteni u arhivu instituta.

Odobrenje: 02.XII.2022. / 7. Humana: 3



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-634/22/H

Strana/
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum rezultata analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period uzorkovanja
091	03-3838/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	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

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum rezultata analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period uzorkovanja
091	03-3838/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.2		-	24 časa
091	03-3838/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	12.0		-	24 časa
091	03-3838/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	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 analize	Datum rezultata analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period uzorkovanja
091	03-3838/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5		-	24 časa

* Merna nesigurnost se izražava kao procenat mernog rezultata sa 95% verovatnoćom jedinstvenosti.

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 03-634/22/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 merica nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-635/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-635/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-635/22/H



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

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

Datum uzorkování: 08.06.2022

Datum izdavanja Izevštaja o uzorkovanju - 18.07.2022.

Naziv uzorka:

Zagradjujuće materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu

Kordzik

AP Voivodine Pokrenijski sekretariat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Kontakt-Verisimilitud

• bristina.radovanovic@voivodina.gov.rs

[illegible]

Dotyczy zmian uwzględnionych za dzień 08.06.2022 02:11:04:06

References

Consistent
- Gamber

001 - SOMBOR - Podgorica 7 N - SC 45° 46' 10 35" E-ICTD 19° 06' 53 00"

1991 = 3000000 - 1000000 = 2000000

Грива редупликација за инклузију

<i>T</i> (°C)	<i>P</i> (hPa)	<i>RV</i> (%)	<i>Brzina vetra</i> (km/h)	<i>Sneg</i> (vetra u 01:30) h	<i>Sneg</i> (vetra u 07:00) h	<i>Sneg</i> (vetra u 13:00) h	<i>Sneg</i> (vetra u 19:00) h
21.4	1005.5	-	-	-	-	-	-

Printer specification: AS Simonov, Digital DPA 124, serial 436, 00073

izveštaji o uzorkovanju zaraditvenih materija, pasova i suspendovanih čestici;

[illegible]

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3839 (P10009834))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-635/22/U

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka: 3839



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prof. dr. Prim. dr. Vladimir
Lekić, specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-635/22/H

B1

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sember

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 8.6.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 14.7.2022.

• Meteorološki podaci za datum: 8.6.2022.

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	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
21.4	1005.5	-	-	-	-	-	-

From *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 114, no. 524, pp. 607-1

* Parameter constant specific to each advertisement parameter

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanib za suspendovane čestice PM10.

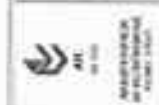
ID broj uzorka: 3839 (P10009834)

Narponnietra

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADLJIVIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija (p)	ID broj izveta	Datum prijema	Datum prelova	Datum analize	Naziv parametra	PM	Čistaća stanica	Uvredba vrednost	Merita	Granica vrednost	Priloga
091	03-3839/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	PM10	µg/m ³	SPOS EN 12341:2015	10	±4	50	24 Časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-635/22/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrijednost	Merna nesigurnost [#]	Granulna vrijednost	Period ispitivanja
091	03-3839/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	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

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrijednost	Merna nesigurnost [#]	Granulna vrijednost	Period ispitivanja
091	03-3839/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-3839/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	6.0		-	24 časa
091	03-3839/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.5		-	24 časa

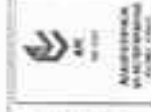
Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrijednost	Merna nesigurnost [#]	Granulna vrijednost	Period ispitivanja
091	03-3839/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.5		-	24 časa

[#] Merna nesigurnost se izražava kao procenat mernog nesigurnosti za SRPS normativne podmetanje

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-635/22/H

Strana/
ukupno
strana
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

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, 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjz@izjz.vrn.org.rs
www.izjz.vrn.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-636/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-636/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-636/22/H



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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-636/22/U

Odgovorni inženjer
Ing. Simša Milošević
ID broj uzorka: 3840



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za ljudsku ekologiju
Prim. dr. Emil Zvonković
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-636/22/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije



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
Централн: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzvj@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-637/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-637/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-637/22/H



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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-637/22/U

Stranica/
ukupno
stranica: 2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Simša Milošević
ID broj uzorka: 3841



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odeljeka za ljudsku ekologiju
Prof. dr. Tomislav Zvezdanić
Češkar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-637/22/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 : 10.6.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 14.7.2022.

• Meteorološki podaci za datum: 10.6.2022.

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
20.9	1004.8	79.82	3.31	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor. stacije #35500

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: 3841 (P10009836).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Podaci analize	Datum rezultata analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uvedena vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednost	Prihod suspendovanjima
091	03-3841/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	9	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-637/22/H

Stranica/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uvetaka	Datum prijema	Datum poslednja analize	Datum izveštaja analize	Naziv parametra	JM	Osnovna metoda	Uzorkovna vrednost	Merna nesigurnost#	Granulna vrednost	Period suspendovanja
091	03-3841/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.046	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uvetaka	Datum prijema	Datum poslednja analize	Datum izveštaja analize	Naziv parametra	JM	Osnovna metoda	Uzorkovna vrednost	Merna nesigurnost#	Granulna vrednost	Period suspendovanja
091	03-3841/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-3841/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	6.8		-	24 časa
091	03-3841/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	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 uvetaka	Datum prijema	Datum poslednja analize	Datum izveštaja analize	Naziv parametra	JM	Osnovna metoda	Uzorkovna vrednost	Merna nesigurnost#	Granulna vrednost	Period suspendovanja
091	03-3841/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.5		-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao postotna mera nesigurnosti na 95% nivou poverljivosti.

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 03-637/22/H

Komentar rezultata:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova NE PRELAZI; 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 < 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.

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

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



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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-638/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-638/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-638/22/H



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



IZVEŠTAJO O UZORKOVANJU BROJ 03-638/22/U

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

Datum uzorkovania : 11.06.2022

Datum izdavanja izveštaja o uzorkovanju : 18.07.2022.

Naziv uzorka: *Zagadjujuće materije, praisovi i suspendovane čestice u vazduhu*

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

Kontakti korisnika
: hristina.radovanovic@arvo.viedina.gov.rs

Uzorkovanje na osnovu : Uspovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (nultijski broj VZJZV 05-647/3)

Dnevni plan uzerkovanja za dan 11.06.2022. O2 III.040-06

Makrolaktacia

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2. N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 1900 06° 52.90";

Uzywaj podatków za mikrolokację. Korzyść

Metereološki podaci za datum: 11.06.2022.

T_c (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brizna vetra (km/h)	Sonce vetra u 01:00 h	Sonce vetra u 07:00 h	Sonce vetra u 13:00 h	Sonce vetra u 19:00 h
22.0	1006.6	75.51	2.05	-	-	-	-

[illegible]

izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, poslova i suspendovanih čestica

[illegible]

Zatáčeno stamic: Uobičtjeno (ID broj uzorka: 3842 (P10000939))



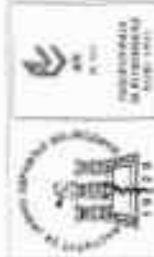
IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-638/22/U

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka: 3842



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr. Emil Zvečnikov
Lok. specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-638/22/H

Svrha/
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@izjv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 11.6.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 14.7.2022.

• Meteorološki podaci za datum: 11.6.2022.

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
22.0	1006.6	75.51	2.95	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, Engert DP-4 14, serijski br. 0073 / metoda serije H53500

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: 3842 (P10009839).

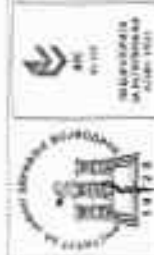
Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija (pt)	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analiza	Datum certifikata analize	Naziv parametara	PM	Granica metode	Uvredba vrednost	Alatna neizvesnost	Granica vrednosti	Prijem
091	03-3842/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12141:2015	11	14	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-638/22/H

Stranica/
ukupno
stranica:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Id broj analiza	Datum prijema probe	Datum izvedbe analize	Naziv parametra	JM	Čistoća metode	Ugotovljena vrednost	Merna nesigurnost#	Čistoća vrednosti	Period avreduiranja
091	03-3842/22	27.6.2022.	13.7.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Aktuelna analiza	Id broj analiza	Datum prijema probe	Datum izvedbe analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opisna metoda	Ugotovljena vrednost	Merna nesigurnost#	Čistoćina vrednosti	Period uvlaštivanja
091	03-3842/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-3842/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	11.1		-	24 časa
091	03-3842/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Id broj analiza	Datum prijema probe	Datum pozitivna analize	Datum negativna analize	Naziv parametra	JM	Čistoća metode	Ugotovljena vrednost	Merna nesigurnost#	Čistoća rezultata	Period revalidacije
091	03-3842/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	-	24 časa

Merna nesigurnost se izračuna kot posredna vrednost pri 95% verjetnosti pokritosti

Merna nesigurnost je iskazana na nivou odgovarajoče granične vrednosti/ciljne vrednosti/maksimalno dovoljene koncentracije.

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



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: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-639/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-639/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-639/22/H



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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-639/22/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 12.06.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.07.2022.

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

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

Kontakt korisnika : hrstina.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 12.06.2022. 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

Meteorološki podaci za datum: 12.06.2022.

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
23.8	1008.6	61.22	2.27	-	-	-	-

Izvor podataka: AV Sombor; Digital DPA 14; serijski broj: 0073 i memo opisan BCS60

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Redni broj uzorka	ID broj uzorka	Naziv uzorka	Zagadjujuća materija	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme primanja uzorka u laboratoriju	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID broj osoba za uzorkovanje	Mesto uzorkovanja	Zahtev za uzorkovanje	Zahtev za uzorkovanje	Trajanje uzorkovanja
091	01.3843/2	6S	filter papir PM10	07.06.2022. 10.00	27.06.2022. 16.00	SARF IM (210) 2013. (6S-5)	Digital DPA 14, serijski broj: 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m ³ /h	55.16 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3843 (P10009837))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-639/22/U

Stranica/
odgovor
stranica
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Sinisa Milošević
ID broj izveštaja: 3843



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odslova za humanu ekologiju
Prim. dr. Emil Živadinović
Lekar specialista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-639/22/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 : 12.6.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 14.7.2022.

• Meteorološki podaci za datum: 12.6.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (m/s)	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
23.8	1008.6	61.22	2.27	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor; Digital DPA H, serijski br. 0073 i metro senzor W5500

• Parametri označeni zvezdicom nisu određivani parametrima

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 3843 (P10009837).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Izom analiza	Naziv parametra	PM	Granica metode	Uredna vrednost	Alergijski mesurjenje	Granica vrednosti	Period merenja
091	03-3843/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12141:2015	10	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-639/22/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 vazdaha ("Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

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



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-640/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-640/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-640/22/H



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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-640/22/U

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

Datum uzerkowania : 13.06.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.07.2022.

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

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

Kontakt korisnika

Uredkovanie na osnovu : Uloven broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. Carinski broj VJZN 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 13.06.2022. 02.HI.040-06

Mukrololactatin

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 13.06.2022.

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	Brežina vetra (km/h)	Sneg vetra u 01:00 h	Sneg vetra u 07:00 h	Sneg vetra u 13:00 h	Sneg vetra u 19:00 h
24.9	1010.0	56.98	2.84	-	-	-	-

From evaluation: 45 Symbols. Decided 10³ P.E. symbols for 10³ P.E. machine on an 10³ P.E.

Izveštaj o uzorkovanju zapadajućih materijala, gasova i suspendovanih čestica:

[illegible]

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1844 (P100009838))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-640/22/U

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorkar: 3544



Kraj izveštaja

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-640/22/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 : 13.6.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 14.7.2022.

• Meteorološki podaci za datum: 13.6.2022.

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
24.9	1010.0	56.98	2.84	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 0073 i merilo brzine BSS09

* 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: 3844 (P10009838).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Akreditacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum prijema	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Čista metoda	Uvredna vrednost	Merna nepreciznost#	Granina vrednost	Period averifikovanja
091	03-3844/22	27.6.2022.	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	10	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-640/22/H

Stranica/
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posledice analize	Datum prethodne analize	Naziv parametra	JM	Osnovna metoda	Otvorena vrednost	Merna nesigurnost ^a	Granina vrednost	Period merenja
091	03-3844/22	27.6.2022	27.6.2022	13.7.2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.007	40.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posledice analize	Datum prethodne analize	Naziv parametra	JM	Osnovna metoda	Otvorena vrednost	Merna nesigurnost ^a	Granina vrednost	Period merenja
091	03-3844/22	27.6.2022	27.6.2022	13.7.2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-3844/22	27.6.2022	27.6.2022	13.7.2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	15.2		-	24 časa
091	03-3844/22	27.6.2022	27.6.2022	13.7.2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5		-	24 časa

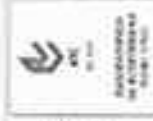
Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posledice analize	Datum prethodne analize	Naziv parametra	JM	Osnovna metoda	Otvorena vrednost	Merna nesigurnost ^a	Granina vrednost	Period merenja
091	03-3844/22	27.6.2022	27.6.2022	13.7.2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5		-	24 časa

^a Merna nesigurnost se određuje kao posledica merna nesigurnosti za 05% razmatranje podataka

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 03-640/22/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 $< 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$; 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 merila nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-641/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-641/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-641/22/H



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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-641/22/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 14.06.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.07.2022.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-004-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 14.06.2022, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 14.06.2022.

T (°C)	P (hPa)	KV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 11:00 h	Smer vetra u 19:00 h
22.1	1006.8	52.09	1.98	-	-	-	-

Izvor podataka: 05 Sombor; Digital DPA 14, serijski br. 0073 i mikro termop. #75300

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Serijski broj uzorka	Korisnik	Materija	Zahtev za uzorkovanje	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme primanja uzorka u laboratoriju	Masa uzorkovanja	Naziv i ID broj objekta uzorkovanja	Mera uspešnosti uzorkovanja	Zeleni prečišćivači uzorka	Zeleni prečišćivači uzorka	Zeleni prečišćivači uzorka
091	03.38452	RS	filter papir PM10	07.06.2022. 10.00	27.06.2022. 10.00	27.06.2022. 16.00	Digital DPA 14, serijski broj 0073, 0073	Kompletno	2.3 m ³ /h	55.15 m ³ /24h	24 časa

Zatvoreno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3845 (P100099840))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-641/22/U

Stranica/
ukupno
stranica:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka: 3845



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-641/22/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 : 14.6.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 14.7.2022.

• Meteorološki podaci za datum: 14.6.2022.

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
22.1	1006.8	52.09	1.98	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor - Egnat D.P. i T.4, aerijalna br. 00573 i meteo stacija WSS300

• Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani postupci

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: 3845 (P10009840).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Glavna metoda	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost#	Granitna vrednost	Period akreditovanja
091	03-3845/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	10	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-641/22/H

Strana/
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum pocetka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granlična vrednost	Period overdijavanja
091	03-3845/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.002	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum pocetka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granlična vrednost	Period overdijavanja
091	03-3845/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-3845/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	4.2		-	24 časa
091	03-3845/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	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 uzorka	Datum prijema	Datum pocetka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granlična vrednost	Period overdijavanja
091	03-3845/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5		-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat mernu nesigurnost na 95% verovatnoće pokrivanja

Merna nesigurnost je iskazana na nivou odgovarajuće grančne 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

Фрушког 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255, 4897-800
Директор: (021) 6622-764, 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-642/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-642/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-642/22/H



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



IZVEŠTAJO UZORKOVANJU BROJ 03-642/22/U

Odgovorni inženjer
Ing. Sima Milošević
ID broj uzorka: 3846



Šef Odsjeka za ljudski ekologiju
 Prim. dr. Emil Željko Novčić
 I. lekar specijalistica hirurgije



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-642/22/H

Sveukupna
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 : 15.6.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 14.7.2022.

• Meteorološki podaci za datum: 15.6.2022.

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
22.6	1007.1	-	-	-	-	-	-

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.

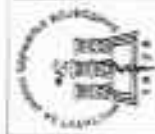
ID broj uzorka: 3846 (P10009844).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum izvršene analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uzorkovani vremenski interval	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Povod određivanja
091	03-3846/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	11	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-642/22/H

Svrha/
ulazno
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum poslata analize	Datum dostavljanja analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uređena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uređivanja
091	03-3846/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.012	40.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum poslata analize	Datum dostavljanja analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uređena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uređivanja
091	03-3846/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
091	03-3846/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	4.6	-	-	24 časa
091	03-3846/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	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 uzorka	Datum prijema uzorka	Datum poslata analize	Datum dostavljanja analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uređena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uređivanja
091	03-3846/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	1.5	-	-	24 časa

Merna nesigurnost iz datih metoda kao procenata mernog nesigurnosti na 95% nivou 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 03-642/22/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

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



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-643/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-643/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-643/22/H



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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-643/22/U

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

Datum uzorkování: 16.06.2022

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.07.2022.

Naziv uzorka : Zastupničke materije, prazovi i suspendovane čestice u vazduhu

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

Kontakt kotičnika

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-07 od 03.06.2022. (arhivski broj VJZN/ 05-647/3)

Dnevní plán vzorkování za daní 16.06.2022 02:41:040.06

Makrolideketon

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Koćisnik

Metereološki podaci za datum: 16.06.2022.

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{MPa})$	$RV(\%)$	Biznao vetra (km/h)	Snage vetra u 01:00 h	Snage vetra u 07:00 h	Snage vetra u 13:00 h	Snage vetra u 19:00 h
23.8	1008.9	47.98	1.98	-	-	-	-

From refendata: 33, Samba: Phases? DP 4.1.2, serials for 40771 microfilmize: 153600

tvárstaj o uzorkovanju zagraditvinih materijal, misova i suspendovanih čestica.

[illegible]

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3847 (P10000923))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-643/22/U

Strana/
ukupno
strana: 2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Simiša Milošević
ID broj uzorka: 3847



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za ljudsku ekologiju
Prim. dr Erni Zavrčinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-643/22/H

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja: 16.6.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 14.7.2022.

• Meteorološki podaci za datum: 16.6.2022.

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
23.8	1008.9	47.98	1.98	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor. senzor HSS00

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: 3847 (P10009923).

Napomena:

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredstva	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Metoda	Granica vrednosti	Period ispitivanja
091	03-3847/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	17	1.4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-643/22/H

Strana
odgovno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum prejete analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granulna vrednost	Period merenja
091	03-3847/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.018	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum prejete analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granulna vrednost	Period merenja
091	03-3847/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-3847/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	5.6		-	24 časa
091	03-3847/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5		-	24 časa

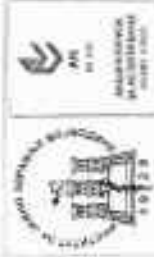
Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum prejete analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granulna vrednost	Period merenja
091	03-3847/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.6		-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat mernog nesigurnosti za SRPS, uzimajući u obzir.

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 (EURLAB Technical Report No.1/2017).



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-643/22/H

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-644/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-644/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-644/22/I



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr Vera Gusman
Kontakt: vera.gusman@izjz.vg.org.rs
Kar: specijalista mikrobiologije sa parazitologijom



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-644/22/U

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

Datum uzorkování : 17.06.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.07.2022

Naziv uzorka : Zavardjujuće materije, materijali i suspendovane čestice u vazduhu

Koridnik

Kontakt korisnika
 Kristina Radovanovic@valiseofirm.rs

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

Decyzję o planie utrzymania za dni 17.06.2022. O2.HI.040-06

Mikrostreptococcus

Mikrolokalizacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2 N + SGŠ 45° 46' 10 35'' E-IGD 19° 06' 52 00'''

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Metereološki podaci za datum: 17.06.2022.

$T_f(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{mPa})$	$RV(\%)$	Brama 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
-24,3	1009,1	57,89	1,98	-	-	-	-

Isotria medeolae L. (Sambucus, *Thymelaeaceae*) in 2007 (1 million samples) (USDA)

Izveštaj o uzorkovanju zajedničkih materija, pravova i suspendovanih čestica.

[illegible]

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3848 (P10009972))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-644/22/U

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka: 3848



Kritische Auseinandersetzung mit dem Thema

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
 Priručnik
 Lekar specijalista humane



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-644/22/H

1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 17.6.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 14.7.2022.

- Meteorološki podaci za datum: 17.6.2022.

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	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
24.3	1009.1	57.89	1.98	-	-	-	-

* Pritvornost izračunata prema merenju na stazi aerodroma na aerodromu

* *Paramecium* communis = paramecium nitro-abundant and nitro-poor

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: 3848 (P10009922).

Nupomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendované čestice PM10

Adm. jedinica	ID broj izvješća	Datum prijema izvješća	Datum izvršenja analize	Datum presude analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uvredna vrijednost	Relativna nesigurnost	Granica vrijednosti	Period uzorkovanja
						µg/m ³	SRPS EN 1241:2015	15	±4	50	24 časa
091	03-3848/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	PM10						

Enviado para publicação em 19/05/2014 às 14:05. Aceite para publicação em 03/06/2014 às 14:05.

[illegible]

111



IZVEŠTAJO ISPITIVANJU BROJ 03-644/22/H

Strana/
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mjera odstupanja	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum pocetka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost#	Grafična vrednost	Period izvješćivanja
091	03-3848/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.007	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mjera odstupanja	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum pocetka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost#	Grafična vrednost	Period izvješćivanja
091	03-3848/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
091	03-3848/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	18.2	-	-	24 časa
091	03-3848/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	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

Mjera odstupanja	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum pocetka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost#	Grafična vrednost	Period izvješćivanja
091	03-3848/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao postotna merna nesigurnost za 95% razmatranje pokrivenosti

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-644/22/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

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



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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушко 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255, 4897-300
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
Е-пошта: izjz@izjz.vg.ac.rs
www.izjz.vg.ac.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-645/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-645/22/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-645/22/H



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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-645/22/U

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

Datum uzorkovanja : 18.06.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.07.2022.

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 18.06.2022. Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 18.06.2022.

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
23.6	1008.4	50.01	2.05	-	-	-	-

Izvor podataka: AS-Sambor-Digital DPA 14, serijski br. 0073 i merni armirani IESV00

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikr. uzorka	ID broj filter papira	Brzina vetra (km/h)	Apsolutna koncentracija	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijave rezultata u laboratoriju	Mikrolokacija	Naziv i ID broj agencije za uzorkovanje	Mesto uzorkovanja	Zapremina uzorkovanog vazduha (m ³)	Zadati prečišćivač	Dobro održavanje
091	03-3809/2	12S	filter papir	PM10	07.06.2022. 10.00	27.06.2022. 10.00	27.06.2022. 16.00	uzorak 12S1111111111	Digital DPA 14, serijski broj 0073	0073, 0073	55.16	2.3 m ³ /h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3849 (P10009921))



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-645/22/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 : 18.6.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 14.7.2022.

• Meteorološki podaci za datum: 18.6.2022.

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
23.6	1008.4	50.01	2.05	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, Digital PM10 14, serijski broj: 0073 i meteor. senzor HNS00

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametrima

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 3849 (P10009921).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslednja analize	Datum prethodne analize	Naziv parametra	PM	Oznaka metode	Izvršio prebaot	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period akreditovanja
091	03-3849/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	PM10	µg/m ³	SOP5 EN 12341:2015	9	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-645/22/H

Stranica/
ukupno
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija uzorka	Datum prijema	Datum izvršenja analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Čizma metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period ispitivanja
091	03-3849/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija uzorka	Datum prijema	Datum izvršenja analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Čizma metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period ispitivanja
091	03-3849/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	24 časa
091	03-3849/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	7.9	-	24 časa
091	03-3849/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	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 uzorka	Datum prijema	Datum izvršenja analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Čizma metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period ispitivanja
091	03-3849/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	-	24 časa

* Merna nesigurnost se izražava kao procenat merne vrednosti sa dve decimale zaokruženo na gore.

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 03-645/22/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 merna nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-646/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-646/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-646/22/H



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



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

Datum uzorkovanja : 19.06.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.07.2022.

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

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

Kontakt korisnika : Kristina Radovanović@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 19.06.2022, Q2.HL.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 19.06.2022.

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
24.8	1009.9	46.61	2.05	-	-	-	-
Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski broj 0073, meteo stacija 05500							

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra analize	ID broj uzorka	Kvalitet uzorka	Zagadjujuća materija	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme primanja uzorka u laboratoriju	Masa uzorka	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Masa suspendovane materije za uzorkovanje	Zaključak uzorkovanja	Trajanje uzorkovanja
091	03.35502	13S	filter papir PM10	07.06.2022, 10.00	27.06.2022, 10.00	07.06.2022, 16.00	Digital DPA 14, serijski broj 0073	0.075 g	2.3 m ³ h	55.12 m ³ /24h

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3850 (P10009926))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-646/22/U

Odgovorni inženjer
brg. Siniša Milošević
ID broja uzorka: 3850



Kritik i zveštava o smrtkovanju

Šef Odeljaka za funkciju ekologiju
Prim. dr. Volod Zedimović
Lekar specialista hirurgije



173

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

Naziv uzorka: Ambientalni vazduh

Makrolokaciā: Sombor

Mikrolokacija: 001 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovania : 19.6.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 14.7.2022.

* Meteorološki podaci za datum: 19.6.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Bezina vetra (knafš)	Smr vetra u 01.00 h	Smr vetra u 07.00 h	Smr vetra u 13.00 h	Smr vetra u 19.00 h
24.8	1009.9	46.61	2.05	-	-	-	-

Erste vollständige AS-Summe: Dornel DP 414, seriell Nr. 0073 (motorisierte WFS500)

* Parametri contenuti nell'indirizzo sono indirizzati alla pagina 191

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: 3850 (P10009926)

Напомена

1

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendované čestice PM10

Mikroorganizmi	Ukupni broj izvarka	Datum prijema izvarka	Datum rezultata analize	Datum rezultata analize	Naziv parametra	JM	Dodatke metode	Čvrstoća vrednost	Adhezivna koncentracija	Period uzorkovanja
091	03-3850/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12441:2015	14	±4	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-646/22/H

Stranica
ukupno
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj probe	Datum prijema probe	Datum poslata analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Čimbenici metode	Uvrednena vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period merenja
091	03-3850/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.025	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj probe	Datum prijema probe	Datum poslata analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Čimbenici metode	Uvrednena vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period merenja
091	03-3850/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-3850/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	12.1		-	24 časa
091	03-3850/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.6		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj probe	Datum prijema probe	Datum poslata analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Čimbenici metode	Uvrednena vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period merenja
091	03-3850/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	1.0		-	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 03-646/22/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 - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije



Krajnja odluka o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушког 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-100
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-647/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-647/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-647/22/I



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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-647/22/U

Datum uzorkování: 20.06.2022

Naziv uzorka: Zračnolubna materija - gasovi i tečnosti

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

Kontakt korisnika
Iristina Radovanovic@voipvolina.gov.rs

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 20.06.2022. O2 HI 040-06

Makrololaktida

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 20.06.2022.

T ($^{\circ}\text{C}$)	P_c (MPa)	RV (%)	Birzina vetra (km/h)	Sivica vetra u 01-500 h	Sivica vetra u 07-00 h	Sivica vetra u 13-00 h	Sivica vetra u 19-00 h
26.9	1012.1	48.93	3.1	-	-	-	-

Primo modanaka. 43 Scabrum. Dorsal DP 4 Lt. vertical line. 400777 melanogaster 485660

Izveštaj o uzorkovanju zapaljivih materija, gasova i suspenzovanih čestica:

[illegible]

Zatečeno stanje: Uobičajeno (II) broj uzorka: 3851 (P10009925)



IZVIŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-647/22/U

Odgovorni inženjer
Ing. Sinisa Milošević
UD broj uzorka: 3851



Kraj izveštaja o nezukovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-647/22/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 : 20.6.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 14.7.2022.

• Meteorološki podaci za datum: 20.6.2022.

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
26.9	1012.1	48.93	3.1	-	-	-	-

Error podataka: AS Sombor Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor HSY300

* 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: 3851 (P10009925).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Akreditacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslata analize	Datum analitička analiza	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Ubrzava vrednost	Merna neodgovornost	Granična vrednost	Prirod varijabilnost
091	03-3851/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	PM10	µg/m3	501% EN 12341:2015	19	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-647/22/H

Strana:
ukupno
strana

2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granichna vrednost	Period uzorkovanja
091	03-3851/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	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

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granichna vrednost	Period uzorkovanja
091	03-3851/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-3851/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	8.0		-	24 časa
091	03-3851/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.6		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granichna vrednost	Period uzorkovanja
091	03-3851/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.6		-	24 časa

* Merna nesigurnost se izražava kao procenat merne vrednosti sa 95% verovatnoće podizanja

Merna nesigurnost je iskazana na nivou odgovarajuće granične vrednosti/ciljne vrednosti/maksimalno dozvoljene koncentracije.
Primenjeno pravilo odlučivanja: hipoteza sigurnog odbijanja rezultata uzimajući u obzir mernu nesigurnost (EUR01-AB Technical Report No.1/2017).



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-647/22/H

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije



Kraj izveštaja o ispitivanju

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: izjzvo@izjzvo.org.rs
www.izjzvo.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-648/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-648/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-648/22/H



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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-648/22/U

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

Datum uzorkování: 21.06.2022

Datum izdavanja / zveštaja o uzorkovanju : 18.07.2022

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

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

Kontakt korisnika
: hrstina.radovanovic@vvi.vviedina.gov.rs

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZZN 05-64773)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 21.06.2022. 02.HL.040-06

Makrolokacija

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Metconvoški nudiaci za datum: 31.06.2022

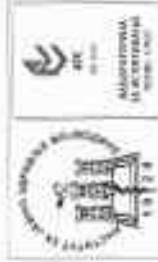
<i>T</i> (°C)	<i>P</i> (hPa)	<i>RV</i> (%)	<i>B</i> (km/h)	<i>S</i> (h)	<i>S</i> (h)
26.5	1011.7	65.52	3.52	07:00 h	19:00 h

From the author: K.S. Sundam, Director, DPA II, Institute for 00771, 1 million online 005, 000

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

[illegible]

Zatvoreno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3852 (P10009927))



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-648/22/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 : 21.6.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 14.7.2022.

* Meteorološki podaci za datum: 21.6.2022.

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
26.5	1011.7	65.52	2.52	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor. stvor WSS00

* 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: 3852 (P10009927).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posled. analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Čezaka metode	Uredna vrednost	Merica odstupanje	Granica vrednost	Povrat overdeterminacija
091	03-3852/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	15	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJO ISPITIVANJU BROJ 03-648/22/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Omaka metode	Utvrdjena vrijednost	Merna nesigurnost [#]	Granina vrijednost	Prirodno razdoblje
091	03-3852/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.002	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Omaka metode	Utvrdjena vrijednost	Merna nesigurnost [#]	Granina vrijednost	Prirodno razdoblje
091	03-3852/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
091	03-3852/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	7.0	-	-	24 časa
091	03-3852/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	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 uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Omaka metode	Utvrdjena vrijednost	Merna nesigurnost [#]	Granina vrijednost	Prirodno razdoblje
091	03-3852/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat nulte sigurnosti na 95% vjerovatnoći podizavanja

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-648/22/H

Strana/
ukupno
strana
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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



Krajnja tačka o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi
Danijela Lakić, 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; 4897-8080
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-649/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-649/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-649/22/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
Batočka 121, 21000 Novi Sad
e-mail: higijena@izjz.vrs

Datum uzorkování: 27.06.2022

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.07.2022.

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

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

Kontakt koristnika

Uzorkovanie na osnove : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJV 05-647/3)

Дневни план uzorkovanja za dan 22.06.2022. Q2.HL.040-06

Makrolokacin
Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 22.06.2022.

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{bar})$	$RV(\%)$	Breeding volume (km^3/h)	Simult. volume at $0.1\text{ km}^3/\text{h}$	Simult. volume at $0.75\text{ km}^3/\text{h}$	Simult. volume at $1.2\text{ km}^3/\text{h}$	Simult. volume at $1.9\text{ km}^3/\text{h}$
24.4	1000.3	-	-	-	-	-	-

Data available: AT-Tombow, Decoupled AT-Tombow, serials/ls: 600/1.

črtežaj o uvozkovanju zagradjućih materijala, prsava i suspendovanih čestica;

Šifra matice Adreca	Matrica specijalca/ DPA10, filter papirne ovijestice	Korisnik institucija na ovijestice	Zapadnjačka institucija	Planirani datum poslavljanja	Planirani datum završetka izradbe	Planirani datum prekošne ovijestice izradbe	Makro produkt grupa	Način izradbe boje i oprema	Materijal za izradbu boje	Merilo mjerilom oklada na ovijestici	Zahtjevi za izradbu boje	Ukupna cjenovna vrijednost	Tragova matrice na ovijestici
001	03.183.2	16S	filter papir PM10	07.06.2022.	10.00.27.06.2022.	10.00.27.06.2022.	16.00		Digital DPA 14, april 199 1250 2016 tačka s v		2,3 m3/h	55,15	24 časa
								serijska broj				m3/24h	
								0073-0073					

Začlenjeno stanje: Ubočeno (ID broj uzorka: 3853 (P10009928))



Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka 3853

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-649/22/U



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-649/22/H

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja: 22.6.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 14.7.2022.

• Meteorološki podaci za datum: 22.6.2022.

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
24,4	1009,3	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor; Digital DPA 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: 3853 (P10009928).

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	Oznaka metode	Uvodna vrednost	Atmosfera ne-suspendovani	Quantitativna vrednost	Previd uvođenja
091	03-3853/22	27.6.2022	27.6.2022	13.7.2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	12	±4	50	24 Časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-649/22/H

Strana/
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analitičke analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Grafična vrednost	Period uređivanja
091	03-3853/22	27.6.2022.	13.7.2022.	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

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analitičke analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Grafična vrednost	Period uređivanja
091	03-3853/22	27.6.2022.	13.7.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
091	03-3853/22	27.6.2022.	13.7.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	6.8	-	-	24 časa
091	03-3853/22	27.6.2022.	13.7.2022.	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 uzorka	Datum prijema	Datum analitičke analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Grafična vrednost	Period uređivanja
091	03-3853/22	27.6.2022.	13.7.2022.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 13549:2010	1.0	-	-	24 časa

[#] Merna nesigurnost se izražava kao procenat osnovne vrednosti sa 95% verovatnoćom 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 03-649/22/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

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-650/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-650/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-650/22/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-650/22/U

Stranica/
ukupna
stranica: 2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka: 3854



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-650/22/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 : 23.6.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 14.7.2022.

• Meteorološki podaci za datum: 23.6.2022.

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
22.9	1007.4	-	-	-	-	-	-

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

* Parametri izmireni 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: 3854 (P10009841).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredstva analize	Datum izveštaja analize	Naziv parametra	PM	Oznaka metode	Uvredba vrednost	Merica neizvesnosti	Granica vrednost	Period osrednjavanja
091	03-3854/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	PM10	µg/m ³	SIOPS EN 12341:2015	12	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-650/22/H je dio Izveštaja o ispitivanju broj 03-650/22 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-650/22/H.

Izveštaj o ispitivanju broj 03-650/22/H je dio Izveštaja o ispitivanju broj 03-650/22 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-650/22/H. Izveštaj o ispitivanju broj 03-650/22/H je dio Izveštaja o ispitivanju broj 03-650/22 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-650/22/H.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-650/22/H

Strana
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Međuvrednovanje	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Činila metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granica vrednosti	Prirod merodjerenja
091	03-3854/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.028	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Međuvrednovanje	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Činila metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granica vrednosti	Prirod merodjerenja
091	03-3854/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-3854/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	6.8		-	24 časa
091	03-3854/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	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

Međuvrednovanje	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Činila metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granica vrednosti	Prirod merodjerenja
091	03-3854/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.9		-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat merna nesigurnost za 95% verovatnoće pokrivanja

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 03-650/22/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 merita nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

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



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрутошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjz@izjz.rs 092.15
www.izjz.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-651/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-651/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-651/22/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-651/22/U

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka: 3855



Kraj investicij o uzorkovanju

Sef Odszeka za humaną ekologiją
Prin. dr. Emil Zavadzkiwicz
Lekarz specjalista higieny



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-651/22/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@vzjzv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 24.6.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 14.7.2022.

• Meteorološki podaci za datum: 24.6.2022.

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
24,7	1009,8	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DP-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: 3855 (P10009842).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum rezultata	Naziv parametra	Jed	Oznaka metode	Uvredba vrednost	Mesna mesecima	Granica sredstva	Period ocenjivanja
091	03-3855/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	14	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-651/22/H

Strana/
ukupno
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Adresna lokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uzvišena vrednost	Merna nesigurnost#	Granica vrednosti	Period merenja
091	03-3855/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RCP-MIS	0.010	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Adresna lokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uzvišena vrednost	Merna nesigurnost#	Granica vrednosti	Period merenja
091	03-3855/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RCP-MIS	<0.2		-	24 časa
091	03-3855/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RCP-MIS	6.4		-	24 časa
091	03-3855/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RCP-MIS	0.6		-	24 časa

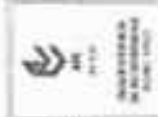
Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Adresna lokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uzvišena vrednost	Merna nesigurnost#	Granica vrednosti	Period merenja
091	03-3855/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.7		-	24 časa

Merna nesigurnost se izračunava kao procenat mernog nesigurnosti sa 95% verovatnoćom počinjanja

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 03-651/22/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 merena nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

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: izjcn@izjcn.org.rs
www.izjcn.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-652/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-652/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-652/22/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr Vera Gusman
Lékar specialista mikrobiologije sa parazitologijom



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-652/22/U

Odgovorni inženjer
Ing. Sinuša Milošević
ID broja: 4206433856



Kritični rezultati o uzorkovanju

Šef Odsjeka za ljudsku ekologiju
Prim. dr. Finisl Zvezdinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJO ISPITIVANJU BROJ 03-652/22/H

173

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek laboratorijskih službi
Puteška 121, 24000 Novi Sad
e-mail: higijena@vzv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolidekasin: Sumber

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovania: 25.6.2022

Datum izdavanja Izeštala o ispitivanju: 14.7.2022.

- * Meteorološki podaci za datum: 25.6.2022.

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01.00 h	Smer vetra u 07.00 h	Smer vetra u 13.00 h	Smer vetra u 19.00 h
24.2	1008.6	-	-	-	-	-	-

• *Paramecium* en *Volvox* overleven niet als dierlijke voedselstof

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

Filter napravljen za određivanje parametara vezanih za suspenzovanje čestice PM10.

ID broj uzorka: V856 (P100009843)

Narbonne

REZULTATI FIZIČKO-HEMLISKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendované čestice PM10

Měření	Datum výběvu ověřené analýzy	Název parametru	JM	Limity výrobce	Ažura nečistotnost	Celková výrobnost	Přesná množství	
091	03.38.56/22	27.6.2022	PM10	µg/m ³	SEPS EN 12341-2015	±4	50	24 čísla

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj izvješća	Datum prijema podatka analize	Datum izvješća analize	Naziv parametra	JM	Omaka metode	Granica prihvatljivosti		Period izvješćivanja	
							Merica merenja	Granica prihvatljivosti		
091	03-38.56/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/JC 2013 - Srbija	0.004 +0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Kategorizacija tipa	ID broj anali	Datum prijema probi	Datum analize	Datum izvješća analize	Naziv parametra	Jed.		Metoda mjerjenja	Granitna vrijednost	Period mjerjenja
						Uvjetna vrijednost	Granitna vrijednost			
091	03-385672	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Kadmijum	mg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-AES	<0.2	-	24 časa
091	03-385672	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-AES	9.2	-	24 časa
091	03-385672	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-AES	0.6	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj analoge	Datum poslednje analize	Datum prethodne analize	Naziv parametara	AM	Omota metode	Uvredna merilna velociteta	Merna velociteta	Granična vrednost	Priloga standardizacija
091	03-3856/22	27.6.2022.	27.6.2022.	Benzo (a) piren	ng/m3	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 (EURLAB Technical Report No. 1/2017).



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-652/22/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 merna nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar

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



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

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: izjzvo@izjzvo.org.rs
www.izjzvo.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-653/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-653/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-653/22/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-653/22/U

Strana/
ukupno
strana: 2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka: 3857



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-653/22/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: 26.6.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 14.7.2022.

• Meteorološki podaci za datum: 26.6.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (SE)	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
25.0	1010.1	-	-	-	-	-	-

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

• Parametri izračunati izveštajem nisu određivani parametrima

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 3857 (P10009920).

Napomena:

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum	Naziv parametara	Jed	Metoda analize	Uvodna vrednost	Merena vrednost	Granica vrednosti	Period merenja
091	03-3857/22	27.6.2022.	27.6.2022.	13.7.2022.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12541:2015	11	14	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-653/22/H

Strana/
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija uzorka	Datum prijema	Datum izvršenja analize	Datum izvršenja analize	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period merodjavanja
091	03-3857/22	27.6.2022.	27.6.2022.	Olovo	µg/m3	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

Identifikacija uzorka	Datum prijema	Datum izvršenja analize	Datum izvršenja analize	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period merodjavanja
091	03-3857/22	27.6.2022.	27.6.2022.	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.2		-	24 časa
091	03-3857/22	27.6.2022.	27.6.2022.	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	13.2		-	24 časa
091	03-3857/22	27.6.2022.	27.6.2022.	Arsen	ng/m3	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 uzorka	Datum prijema	Datum izvršenja analize	Datum izvršenja analize	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period merodjavanja
091	03-3857/22	27.6.2022.	27.6.2022.	Benzo (a) piren	ng/m3	SRPS EN 15549:2010	0.6		-	24 časa

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-653/22/H

Strana/
ukupno
strana
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

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



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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-654/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-654/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-654/22/H



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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-654/22/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

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

e-mail: higijena@vzjzv.org.rs

Period izloženosti: 07.06.2022 – 26.06.2022

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 13.07.2022. godine

Naziv uzorka: terenska slepa proba

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

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

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

Makrolokacija: Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Tip uzorka	ID broj uzorka	Dugotrajno aparat za filter prečišćavanje	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme analize uzorka	Plamen i vreme prečišćavanja u laboratoriji	Metod analize	Rezultat analize	Metod analize	Rezultat analize	Zahtev za podatke	Zahtev za podatke	Prostori za podatke
091	03.383722	slepa proba	filter papir	PM10	07.06.2022 10:00	27.06.2022 10:00	27.06.2022 16:00	SOPs EP 12341.2015 tačka 5.3	Digitalni 14. tačka 00743034	Korisnik nije dostavio podatke	-	-	-	-

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3837 (P10009832))

Odgovorni tehničar

Ing. Siniša Milošević

ID broj uzorka: 3837



M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Enuf Zvoninović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-654/22/U je dostavljen u ispitivanju broj 03-654/22 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-654/22-01
Rezultati izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazane materije. Izveštaj o uzorkovanju se može podeliti na više delova koji se odnose na različite materije. Vojvodina

Otpisati Q2.XHL040-57 - Hysanac 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-654/22/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.vg.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija

Mikrolokacija

Korisnik

Datum uzorkovanja

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju

Stanje uzorka pri prijemu

: Sombor

: 0091- SOMBOR – Podgorička 2;

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

: -

: 14.07.2022.

: Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.

: Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

: ID broj uzorka: 3837 (P10009924)

: Terenska slepa proba, Period izloženosti: 07.06.2022. - 26.06.2022.

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	PM	Osnovna metoda	Izvedena vrednost	Merna neizvesnost %	Granulna vrednost	Period suspendovanja
091	03-3837/22	27.06.2022.	27.06.2022.	13.07.2022.	PM10	µg	SRPS EN 12341:2015	33	-	-	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-654/22/H je donet Izveštajem o ispitivanju broj 03-654/22 koji sadrži i Izveštaj o suspendovanim česticama (SPS) 300 000 i 1000 - filterima sačinjenim od vlakna od stakla i celuloze. Izveštaj o ispitivanju broj 03-654/22/H sadrži rezultate ispitivanja po osnovu podataka iz izveštaja o ispitivanju broj 03-654/22/H. Izveštaj o ispitivanju broj 03-654/22/H je donet Izveštajem o ispitivanju broj 03-654/22 koji sadrži i Izveštaj o suspendovanim česticama (SPS) 300 000 i 1000 - filterima sačinjenim od vlakna od stakla i celuloze. Izveštaj o ispitivanju broj 03-654/22/H sadrži rezultate ispitivanja po osnovu podataka iz izveštaja o ispitivanju broj 03-654/22/H.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-654/22/H

Strana/
ukupno
strana: 2/3

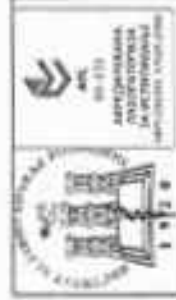
Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj izveštaja	Datum prijema	Datum početna analiza	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvedena vrednost	Merna mogućnost	Granichna vrednost	Period srednjavanja
091	03-3837/22	27.06.2022.	27.06.2022.	13.07.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	<0.0016		-	-

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj izveštaja	Datum prijema	Datum početna analiza	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvedena vrednost	Merna mogućnost	Granichna vrednost	Period srednjavanja
091	03-3837/22	27.06.2022.	27.06.2022.	13.07.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	-
091	03-3837/22	27.06.2022.	27.06.2022.	13.07.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	-
091	03-3837/22	27.06.2022.	27.06.2022.	13.07.2022.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	<0.5		-	-

Izveštaj o ispitivanju Broj 03-654/22/H je dio Izveštaja o ispitivanju Broj 03-654/22/H koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju Broj 03-654/22/H. Izveštaj na osnovu rezultata ispitivanja i rezultata ispitivanja u skladu sa zahtevima izveštaja o ispitivanju Broj 03-654/22/H. Izveštaj na osnovu rezultata ispitivanja i rezultata ispitivanja u skladu sa zahtevima izveštaja o ispitivanju Broj 03-654/22/H.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-654/22/H

Strana/
ukupno
strana
3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost	Granica iznad	Prihod na određivanje
091	03-3837/22	27.06.2022.	27.06.2022.	13.07.2022.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	-	-	-

U Mernu nesigurnost se uključuju kao proširena merna nesigurnost na 95% verovatnoće podizanja

Komentar rezultata:

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

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol.
Specijalista toksikološke hemije



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

Kraj izveštaja o ispitivanju

Izveštaj o ispitivanju broj 03-654/22/H je dio izveštaja o ispitivanju broj 03-654/22 koji sadrži i Izveštaj o uslovima ispitivanja broj 03-654/22/H. Izveštaj je priložen uz izveštaj o ispitivanju broj 03-654/22/H. Izveštaj je priložen uz izveštaj o ispitivanju broj 03-654/22/H. Izveštaj je priložen uz izveštaj o ispitivanju broj 03-654/22/H.