



Izveštaj o određivanju masenih koncentracija i
sadržaja suspendovanih čestica PM₁₀ na
automatskoj stanici za praćenje kvaliteta
ambijentalnog vazduha
u Somboru
(18.04.2023 - 08.05.2023. godine)

Autonomna pokrajina Vojvodina
Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i
zaštitu životne sredine

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Jun 2023.

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 18.04.2023 - 08.05.2023. 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, izvršeno 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 14902:2008.

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 (18.04.2023 - 08.05.2023. 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 (18.04.2023 - 08.05.2023. godine)*

Datum uzorkovanja	ID	V(m3)	c(μg/m3)	Olovo(μg/m3)	Kadmijum(ng/m3)	Nikl (ng/m3)	Arsen (ng/m3)	Benzo (a) piren (ng/m ³)
*18.04.-08.05.2023.	2890	/	/	<0,002	<0,2	<4,2	<0,5	<0,5
18.04.2023.	2891	55,16	8	0,002	0,2	<4,2	0,7	0,8
19.04.2023.	2892	55,10	12	0,005	0,4	<4,2	1,6	<0,5
20.04.2023.	2893	55,22	11	0,004	<0,2	<4,2	1,0	<0,5
21.04.2023.	2894	55,11	15	0,003	<0,2	<4,2	1,0	<0,5
22.04.2023.	2895	55,19	19	0,005	0,4	<4,2	1,6	0,5
23.04.2023.	2896	55,13	21	0,005	0,2	<4,2	1,1	0,5
24.04.2023.	2897	55,13	15	0,004	<0,2	<4,2	0,6	<0,5
25.04.2023.	2898	55,19	4	<0,002	<0,2	<4,2	0,7	<0,5
26.04.2023.	2899	55,17	10	0,002	<0,2	<4,2	0,6	<0,5
27.04.2023.	2900	55,07	17	0,005	<0,2	<4,2	0,7	<0,5
28.04.2023.	2901	55,12	19	0,003	<0,2	<4,2	0,6	0,6
29.04.2023.	2902	55,12	13	0,003	<0,2	<4,2	1,0	<0,5
30.04.2023.	2903	55,12	10	0,003	<0,2	<4,2	1,0	<0,5
01.05.2023.	2904	55,15	10	0,002	<0,2	<4,2	<0,5	<0,5
02.05.2023.	2905	55,18	18	0,003	<0,2	<4,2	1,3	<0,5
03.05.2023.	2906	55,10	13	0,003	<0,2	<4,2	0,9	<0,5
04.05.2023.	2907	55,09	11	0,007	0,2	<4,2	<0,5	<0,5
05.05.2023.	2908	55,14	14	0,004	<0,2	<4,2	<0,5	<0,5
06.05.2023.	2909	55,10	18	0,003	<0,2	<4,2	0,6	<0,5
07.05.2023.	2910	55,15	6	<0,002	<0,2	<4,2	<0,5	<0,5
08.05.2023.	2911	55,15	7	<0,002	<0,2	<4,2	<0,5	<0,5

* Terenska slepa proba;

Propisana granična vrednost za suspendovane čestice PM₁₀ je 50μg/m³ za olovo je 1μg/m³, za period usrednjavanja jedan dan. Kadmijum, nikl, arsen i benzo(a)piren 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, 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%.

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} ; $<0,002 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za koncentraciju olova; $<0,2 \text{ ng}/\text{m}^3$ za koncentraciju kadmijuma; $<4,2 \text{ ng}/\text{m}^3$ 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 18.04.2023-08.05.2023. godine **nije utvrđeno** ni u jednom danu od ukupno 21 kontrolisanog dana. Srednja dnevna vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha je, na osnovu 100% ekvivalentnih merenja, iznosila $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Izveštaji o ispitivanju, Prilog).

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne ($1 \mu\text{g}/\text{m}^3$) vrednosti olova u suspendovanim česticama PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha nije utvrđeno ni u jednom danu od ukupno 21 kontrolisanog dana. Srednja dnevna vrednost koncentracije olova u suspendovanim česticama PM_{10} je, na osnovu 81% ekvivalentnih merenja, iznosila $0,0038 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $<0,002 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $0,007 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (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 podobnosti 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. Potvrda Agencije za privredne registre Republike Srbije, registar zdravstvenih ustanova, BZU broj 1449/221 od 02.09.2021. godine;*
 - 2. Dozvola za merenje kvaliteta vazduha broj 353-01-030372021-03 od 02.12.2021. godine, Ministarstvo zaštite životne sredine;*
 - 3. Sertifikat SRPS ISO 9001:2015;*
 - 4. Sertifikat SRPS ISO 14001:2015;*
 - 5. Sertifikati o akreditaciji laboratorije broj 01–131 od 03.02.2023. 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

Milan Malešević, sanitarno ekološki tehničar

Slobodanka Kondić, kancelarijski radnik

Julijana Marjanović, kancelarijski radnik

Iz Odseka laboratorijskih službi:

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

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

Mr Stanka Bobić, diplomirani hemičar, specijalista toksikološke hemije

Milan Jovanović, diplomirani inženjer tehnologije, specijalista toksikološke hemije

Nataša Stanojković, diplomirani inženjer zaštite životne sredine, master

Neda Mladenović, diplomirani inženjer tehnologije

Jelica Botić, hemijski tehničar

Brankica Karan, hemijski tehničar

Nataša Škipina, hemijski tehničar

Dragana Kolesar, hemijski tehničar

Ivana Zobenica, tehničar za biotehnologije

Slavica Vještica, hemijski tehničar

ŠEF ODSEKA
ZA HUMANU EKOLOGIJU

Prim. dr Emil Živadinović



NAČELNIK CENTRA
ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU

Prof. dr Sanja Bijelović

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek laboratorijskih službi
Datum: 23.08.2022. godine

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

Rezultati ispitivanja pogodnosti filter papira, sprovedenog u Institutu za javno zdravlje Vojvodine, pokazuju da su filter papiri FILTRATECH Quartz Microfibres filter, Ref: FQ30A0047, Lot 183508, pogodni za uzorkovanje i gravimetrijsko određivanje masene koncentracije suspendovanih čestica PM10.

Rezultati ispitivanja su dati u Prilogu 1.

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

D. Lukić



Načelnik Centra:
Prof. dr Sanja Bijelović

[Handwritten signature of Prof. dr Sanja Bijelović]

**PRILOG 1 - SRPS EN 12341:
2015**

Annex D

D.1 Particle retention test - Zadržavanje čestica

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

FILTRATECH Quartz Microfibres filter

Specifikacija: **Ref: FQ30A0047,**

Lot: **183508**

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

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

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

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

r.b.	m1(μg)	m2(μg)	m1-m2 (μg)
1	0,154187	0,154148	39
2	0,154730	0,154700	30
3	0,154501	0,154476	25
4	0,154785	0,154758	27
5	0,153840	0,153810	30
6	0,150250	0,150217	33
7	0,152987	0,152956	31
8	0,156220	0,156201	19
9	0,156203	0,156182	21
10	0,154030	0,154002	28

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 40 μ g.

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 (μ g)
1	0,154187
2	0,154730
3	0,154501
4	0,154785
5	0,153840
6	0,150250
7	0,152987
8	0,156220
9	0,156203
10	0,154030
stdev (μ g)	0,001700704
sr (μ g)	0,1541733
RSD (%)	1,10

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	0,154155	0,154128	27
2	0,154715	0,154687	28
3	0,154489	0,154475	14
4	0,154769	0,15476	9
5	0,15382	0,153821	1
6	0,150231	0,150229	2
7	0,152976	0,152959	17
8	0,156203	0,156195	8
9	0,156191	0,156184	7
10	0,154011	0,154003	8

m1 - masa filtera bez uklanjanja statičkog naelektrisanja

m2 - masa filtera posle uklanjanja statičkog naelektrisanja

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

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	0,153372	0,153385	0,153392	0,153398	7	6
2	0,152229	0,152237	0,152243	0,152252	6	9
3	0,152524	0,152534	0,152530	0,152542	4	12
4	0,152382	0,152394	0,152399	0,152403	5	4
5	0,153294	0,153310	0,153319	0,153328	9	9
6	0,152127	0,152145	0,152158	0,152149	13	9
7	0,155091	0,155117	0,155134	0,155130	17	4
8	0,154026	0,154048	0,154062	0,154057	14	5
9	0,151494	0,151517	0,151527	0,151537	10	10
10	0,152413	0,152437	0,152445	0,152453	8	8

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

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-517/23

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-517/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-517/23/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-517/23/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

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

Period izloženosti: 18.04.2023 – 08.05.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 29.05.2023. godine

Naziv uzorka: terenska slepa proba

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

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

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

Makrolokacija: Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Naziv mikrolokacije	ID broj uzorka	Broj donete ispiralice/filtr papira/cevčice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protokol	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
091	03-2890/23	slepa proba	Filter papir	PM10	18.04.2023. 11:00	09.05.2023. 11:00	09.05.2023. 15:00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0073:0073	Korisnik nije dostavio podatak	-	-	-

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2890 (P10011858))

Odgovorni inženjer

Ing. Mladen Malešević

ID broj uzorka: 2890



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Prim. Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-517/23/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-517/23 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrascu Q2.XH.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-517/23 je celovit samo ako sadrži Obrazac Q2.XH.040-50 i sve elemente navedene u njemu. Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Rezultati analiza, izjave o usaglašenosti/koncentraciji i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o uzorkovanju ne sme se umnažavati izuzev u celini i uz odobrenje Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Obrazac Q2.XH.040-57 - Izdanje 3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija : Sombor
Mikrolokacija : 091- SOMBOR – Podgorička 2;
Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Datum uzorkovanja : -
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju : 25.05.2023.
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 2890 (P10011858).
Napomena : Terenska slepa proba, Period izloženosti: 18.04.2023-08.05.2023.

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvrđena vrednost	Grafična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2890/23	09.05.2023.	09.05.2023.	2.05.2023.	PM10	µg	SRPS EN 12341:2015	12	-	-

		IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-517/23/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	Utvrdjena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2890/23	09.05.2023.	09.05.2023.	2.05.2023.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC: 13 - tehnika ICP-MS	<0.002	-	-

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	Utvrdjena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2890/23	09.05.2023.	09.05.2023.	2.05.2023.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC: 13 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-
091	03-2890/23	09.05.2023.	09.05.2023.	2.05.2023.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC: 13 - tehnika ICP-MS	<4.2	-	-
091	03-2890/23	09.05.2023.	09.05.2023.	2.05.2023.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC: 13 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-517/23/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-517/23 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrazcu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-517/23 je celovit samo ako sadrži Obrazac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i ISO17025. Rezultati analiza, komentari rezultata i medicinske odluke ne smeju se koristiti kao osnovu za donošenje odluka o zdravlju pojedinca.
Institut za javno zdravlje Vojvodine

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period isprednjavanja
091	03-2890/23	09.05.2023.	09.05.2023.	2.05.2023.	Benzo (a) piren	ng/m3	SRPS EN 15549:2010	<0.5	-	-

Izjava o usaglašenosti:

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

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 < 0.002 µg/m3; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m3; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 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 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

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-518/23

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-518/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-518/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-518/23/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 18.04.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.05.2023.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 18.04.2023, 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: 18.04.2023.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
12.4	995.0	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokalizacije	ID broj uzorka	Broj delova isprave/ filter papira/ cvrčec	Korisnički metod za uzorkovanje	Zagađivača materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metoda ispravnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
091	03-2891/2 3	21s	filter papir	PM10	28.03.2023. 11.00	09.05.2023. 11.00	09.05.2023. 15.00	SRPS EN 12341:2013, tačka 5.1	Digitel 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: 2891 (P10011849))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-518/23/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-518/23 koji obuhvata sve elemente navedene u Odnosu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-518/23 je celovit samo ako sadrži Odnos Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Institut za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usagledenosti/komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnogavati izdati u Odnosu Q2.XH.040-57- IZJAVE 3



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-518/23/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni tehničar

Milan Malešević

ID broj uzorka: 2891



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju

Prim. dr. Emil Živadinović

Lekar specijalista higijene

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 18.4.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 25.5.2023.

* Meteorološki podaci za datum: 18.4.2023.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
12.4	995.0	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijska 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: 2891 (P10011849).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2891/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015 (gravimetrijska metoda)	8	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-518/23/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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2891/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<0.002	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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2891/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<0.2	-	24 časa
091	03-2891/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<4.2	-	24 časa
091	03-2891/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	0.7	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2891/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010 (GC-MS metoda)	0.8	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-518/23/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima koje su 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 parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 $< 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb $< 0.002 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd $< 0.2 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni $< 4.2 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As $< 0.5 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP $< 0.5 \text{ ng}/\text{m}^3$.

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

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

M.P.
Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-519/23

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-519/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-519/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-519/23/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 19.04.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.05.2023.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)
Dnevni plan uzorkovanja za dan 19.04.2023, 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: 19.04.2023.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
13.4	997.0	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Broj donose ispitnice/ filter papira/ čestice	Korisnički medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme posla uzorkovanja	Datum i vreme izvršila uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metna neizgurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Vrijeme uzorkovanja
091	03-2892/23	1s	filter papir	PM10	18.04.2023. 11.00	09.05.2023. 11.00	09.05.2023. 15.00	SRPS EN 12341:2013, tačka 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m ³ /h	55.10 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2892 (P10011850))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-519/23/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni tehničar
Milan Malešević
ID broj uzorka: 2892

Kraj izveštaja o uzorkovanju



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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-519/23/H

Strana
ukupno
strana
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 19.4.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 25.5.2023.

* Meteorološki podaci za datum: 19.4.2023.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
13.4	997.0	-	-	-	-	-	-

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: 2892 (P10011850).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2892/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015 (gravimetrijska metoda)	12	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-519/23/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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2892/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	0.005	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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2892/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	0.4	-	24 časa
091	03-2892/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<4.2	-	24 časa
091	03-2892/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	1.6	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2892/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010 (GC-MS metoda)	<0.5	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-519/23/H

Strana
ukupno
strana
3/3

Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima koje su 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 parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 $< 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb $< 0.002 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd $< 0.2 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni $< 4.2 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As $< 0.5 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP $< 0.5 \text{ ng}/\text{m}^3$.

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

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-520/23

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-520/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-520/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-520/23/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 20.04.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.05.2023.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 20.04.2023, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 20.04.2023.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
13.9	997.2	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokaliteta	Broj dnevne ispitnice/ID broj uzorka	Filter papirni/čestice	Korisnik medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
091	03-2893/2 3	2s	filter papir	PM10	18.04.2023. 11.00	09.05.2023. 11.00	09.05.2023. 15.00	SRPS EN 12344:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.22 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2893 (P10011851))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-520/23/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni tehničar

Milan Majčević

ID broj uzorka: 2893



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju

Prim. dr Emil Živadinović

Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-520/23/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 20.4.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 25.5.2023.

* Meteorološki podaci za datum: 20.4.2023.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
13.9	997.2	-	-	-	-	-	-

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 2893 (P10011851).

Napomena :-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2893/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015 (gravimetrijska metoda)	11	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-520/23/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-520/23 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrascu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-520/23 je validan samo ako sadrži Obrascu Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Institut za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usaglašenosti/komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Образци Q2.ХИ.040-67- Издание 4



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-520/23/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	Utvrdjena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2893/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	0.004	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	Utvrdjena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2893/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<0.2	-	24 časa
091	03-2893/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<4.2	-	24 časa
091	03-2893/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	1.0	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2893/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010 (GC-MS metoda)	<0.5	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-520/23/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima koje su 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 parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 $< 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb $< 0.002 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd $< 0.2 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni $< 4.2 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As $< 0.5 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP $< 0.5 \text{ ng}/\text{m}^3$.

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

Odgovorni analitičar

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



M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-521/23

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-521/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-521/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-521/23/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 21.04.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.05.2023.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)
Dnevni plan uzorkovanja za dan 21.04.2023, 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: 21.04.2023.

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
15.2	999.5	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Broj donete ispiralice/ filter papira/ cevčice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
091	03-2894/2 3	3s	filter papir	PM10	18.04.2023. 11.00	09.05.2023. 11.00	09.05.2023. 15.00	SRPS EN 12341:2013, izmena 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.11 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2894 (P10011856))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-521/23/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-521/23 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrascu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-521/23 je celovit samo ako sadrži Obrazac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Institut za javno zdravlje Vojvodine sertifikovani je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usaglasnosti/komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati izuzev u

Образец Q2.XII.040-57- Издание 3



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-521/23/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni tehničar
Milan Malešević
ID broj uzorka: 2894



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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-521/23/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 21.4.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 25.5.2023.

* Meteorološki podaci za datum: 21.4.2023.

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
15.2	999.5	-	-	-	-	-	-

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: 2894 (P10011856).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2894/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341-2015 (gravimetrijska metoda)	15	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-521/23/H1 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-521/23 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrascu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-521/23 je celovit samo ako sadrži Obrazac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Institut za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usaglašenosti/komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju je sme se umnožavati štampa i elektronički i ne odobrava Institut za javno zdravlje Vojvodine.

Obrazac Q2.XH.040-67- Издание 4



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-521/23/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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2894/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	0.003	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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2894/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<0.2	-	24 časa
091	03-2894/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<4.2	-	24 časa
091	03-2894/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	1.0	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2894/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010 (GC-MS metoda)	<0.5	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-521/23/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima koje su 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 parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.002 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 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 parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP 13.0%.

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-522/23

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-522/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-522/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-522/23/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 22.04.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.05.2023.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)
Dnevni plan uzorkovanja za dan 22.04.2023, 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: 22.04.2023.

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
16.2	999.8	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro- lokacije	Broj donete- ispralice/ ID broj uzorka	Filtera papira/ čestice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merma nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
091	03-2895/2	4s	filter papir	PM10	18.04.2023. 11.00	09.05.2023. 11.00	09.05.2023. 15.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.19 m3/24h	24 časa
	3												

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2895 (P10011855))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-522/23/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni tehničar

Milan Malešević

ID broj uzorka: 2895



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju

Prim. dr Emil Živadinović

Lekar specijalista higijene

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 22.4.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 25.5.2023.

* Meteorološki podaci za datum: 22.4.2023.

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
16.2	999.8	-	-	-	-	-	-

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: 2895 (P10011855).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Grafična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2895/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015 (gravimetrijska metoda)	19	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-522/23/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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2895/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	0.005	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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2895/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	0.4	-	24 časa
091	03-2895/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<4.2	-	24 časa
091	03-2895/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	1.6	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2895/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Benzo (a) piren	ng/m3	SRPS EN 15549:2010 (GC-MS metoda)	0.5	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-522/23/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima koje su 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 parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.002 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 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 parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP 13.0%.

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije



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

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-523/23

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-523/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-523/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-523/23/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 23.04.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.05.2023.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 23.04.2023, 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: 23.04.2023.

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
17.2	1001.5	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro- lokacije	ID broj uzorka	Broj čestice/ ispisnice/ filter papira/ čestice	Korisnik medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zaprčina uzorkovanja vazduha	Trajanje uzorkovanja
091	03-2896/2-3	5s	filter papir	PM10	18.04.2023, 11.00	09.05.2023, 11.00	09.05.2023, 15.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1 s	Digitel DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m ³ /h	55.13 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2896 (P10011854))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-523/23/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni tehničar
Milan Malčević
ID broj uzorka: 2896



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-523/23/H

Strana
ukupno
strana
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 23.4.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 25.5.2023.

* Meteorološki podaci za datum: 23.4.2023.

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
17.2	1001.5	-	-	-	-	-	-

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: 2896 (P10011854).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2896/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015 (gravimetrijska metoda)	21	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-523/23/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	Utvrdjena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2896/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	0,005	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	Utvrdjena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2896/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	0,2	-	24 časa
091	03-2896/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<4,2	-	24 časa
091	03-2896/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	1,1	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2896/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Benzo (a) piren	ng/m3	SRPS EN 15549:2010 (GC-MS metoda)	0,5	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-523/23/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Izjava o usaglašenosti:

Utvrdene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima koje su 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 parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.002 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 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 parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP 13.0%.

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-524/23

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-524/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-524/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-524/23/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 24.04.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.05.2023.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 24.04.2023, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 24.04.2023.

<i>T (°C)</i>	<i>P (hPa)</i>	<i>RV (%)</i>	<i>Brzina vetra (km/h)</i>	<i>Smer vetra u 01:00 h</i>	<i>Smer vetra u 07:00 h</i>	<i>Smer vetra u 13:00 h</i>	<i>Smer vetra u 19:00 h</i>
13.5	996.8	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

<i>Sifra mikrolokacije</i>	<i>ID broj uzorka</i>	<i>Broj domaćih ispiralica/filtra papira/cerčice</i>	<i>Koristi se medijum za uzorkovanje</i>	<i>Zagađujuća materija</i>	<i>Datum i vreme početka uzorkovanja</i>	<i>Datum i vreme završetka uzorkovanja</i>	<i>Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju</i>	<i>Metod uzorkovanja</i>	<i>Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje</i>	<i>Memo nesigurnost aparata za uzorkovanje</i>	<i>Zadati protok</i>	<i>Zapremina uzorkovanog vazduha</i>	<i>Trajanje uzorkovanja</i>
091	03-2897/23	6s	filter papir	PM10	18.04.2023. 11.00	09.05.2023. 11.00	09.05.2023. 15.00	SRPS EN 12541:2013, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.13 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2897 (P10011853))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-524/23/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-524/23 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrascu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-524/23 je celovit samo ako sadrži Obrascu Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Institut za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usaglašenosti/komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnogavati izuzet u

Образец Q2.XII.040-57- Издание 3



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-524/23/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni tehničar

Milan Malešević

ID broj uzorka: 2897

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odseka za humanu ekologiju

Prim. dr Enni Zivadinović

Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-524/23/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 24.4.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 25.5.2023.

* Meteorološki podaci za datum: 24.4.2023.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
13.5	996.8	-	-	-	-	-	-

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.HL453 i odgovarajućim metodama.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 2897 (P10011853).

Napomena :-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2897/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015 (gravimetrijska metoda)	15	50	24 časa

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-524/23/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	Utvrdjena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2897/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	0.004	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	Utvrdjena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2897/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<0.2	-	24 časa
091	03-2897/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<4.2	-	24 časa
091	03-2897/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	0.6	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2897/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010 (GC-MS metoda)	<0.5	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-524/23/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima koje su 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 parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.002 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 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 parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP 13.0%.

Odgovorni analitičar

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



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-525/23

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-525/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-525/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-525/23/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 25.04.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.05.2023.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 25.04.2023, 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: 25.04.2023.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
13.6	996.5	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Broj dužice ispiralice/filtra papira/cevčice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Vrijeme uzorkovanja
091	03-2898/23	7s	filter papir	PM10	18.04.2023. 11.00	09.05.2023. 11.00	09.05.2023. 15.00	SRPS EN 12341:2013, tačka 3.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.19 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2898 (P10011857))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-525/23/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni tehničar
Milan Malčević
ID broj uzorka: 2898



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Prim. dr Emil Živadinović
Lokar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-525/23/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 25.4.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 25.5.2023.

* Meteorološki podaci za datum: 25.4.2023.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
13.6	996.5	-	-	-	-	-	-

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: 2898 (P10011857).

Napomena :-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2898/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015 (gravimetrijska metoda)	4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-525/23/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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2898/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<0.002	I	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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2898/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<0.2	-	24 časa
091	03-2898/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<4.2	-	24 časa
091	03-2898/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	0.7	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2898/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010 (GC-MS metoda)	<0.5	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-525/23/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima koje su 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 parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 $< 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb $< 0.002 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd $< 0.2 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni $< 4.2 \text{ ng}/\text{m}^3$; 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 mera nesigurnost za parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP 13.0%.

Odgovorni analitičar

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

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.
Specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-526/23

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-526/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-526/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-526/23/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 26.04.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.05.2023.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)
Dnevni plan uzorkovanja za dan 26.04.2023, 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: 26.04.2023.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
11.4	994.9	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokalacije	ID broj uzorka	Broj donose spiralice/ filter papira/ cevice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merica nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
091	03-2899/2	8s	filter papir	PM10	18.04.2023. 11.00	09.05.2023. 11.00	09.05.2023. 15.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.17 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2899 (P10011937))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-526/23/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-526/23 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrascu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-526/23 je celovit samo ako sadrži Obrazac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Institut za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usaglašenosti/komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati izuzev u

Образец Q2.XI.040-57- Издание 3



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-526/23/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni tehničar
Milan Malčević
ID broj uzorka: 2899



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-526/23/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 26.4.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 25.5.2023.

* Meteorološki podaci za datum: 26.4.2023.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
11.4	994.9	-	-	-	-	-	-

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: 2899 (P10011937).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2899/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015 (gravimetrijska metoda)	10	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-526/23/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-526/23 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrascu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-526/23 je celovit samo ako sadrži Obrazac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Institut za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usaglašenosti/komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Obrazac Q2.HI.040-67- Izdanje 4



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-526/23/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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2899/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	0.002	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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2899/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<0.2	-	24 časa
091	03-2899/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<4.2	-	24 časa
091	03-2899/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	0.6	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2899/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010 (GC-MS metoda)	<0.5	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.

Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima koje su 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 parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 $< 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb $< 0.002 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd $< 0.2 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni $< 4.2 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As $< 0.5 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP $< 0.5 \text{ ng}/\text{m}^3$.

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

Odgovorni analitičar

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

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.
Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-527/23

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-527/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-527/23/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-527/23/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 27.04.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.05.2023.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 27.04.2023, 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: 27.04.2023.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
11.1	994.7	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro- lokacije	Broj donose ispiralice/ ID broj uzorka	filter papira/ cevčica	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Tranje uzorkovanja
091	03-2900/2	9s	filter papir	PM10	18.04.2023. 11.00	09.05.2023. 11.00	09.05.2023. 15.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.07 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2900 (P10011938))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-527/23/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-527/23 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrascu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-527/23 je celovit samo ako sadrži Obrazac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Institut za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usaglašenosti/komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati izuzet u
Образец Q2.XH.040-57- Издание 3



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-527/23/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni tehničar
Milan Malešević
ID broj uzorka: 2900



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-527/23/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 27.4.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 25.5.2023.

* Meteorološki podaci za datum: 27.4.2023.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
11.1	994.7	-	-	-	-	-	-

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: 2900 (P10011938).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2900/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015 (gravimetrijska metoda)	17	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-527/23/H1 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-527/23 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrazac Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-527/23 je celovit samo ako sadrži Obrazac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Institut za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usaglasenosti/komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnogavati.

Obrazac Q2.HI.040-67- Izdavanje 4

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-527/23/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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2900/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	0.005	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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2900/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<0.2	-	24 časa
091	03-2900/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<4.2	-	24 časa
091	03-2900/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	0.7	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2900/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010 (GC-MS metoda)	<0.5	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.

Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima koje su 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 parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.002 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 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 parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP 13.0%.

Odgovorni analitičar

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

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

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-528/23

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-528/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-528/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-528/23/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 28.04.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.05.2023.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 28.04.2023, 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: 28.04.2023.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
13.2	996.8	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikro- lokacije	Broj donete ispiralice/ ID broj uzorka	filter papira/ cevčice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zagvenina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
091	03-2901/2	10s	filter papir	PM10	18.04.2023. 11.00	09.05.2023. 11.00	09.05.2023. 15.00	SRPS EN 12344:2015, tačka 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m ³ /h	55.12 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2901 (P10011940))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-528/23/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni tehničar
Milan Mahešević
ID broj uzorka: 2901

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odseka za humanu ekologiju
Prim. dr Emil Živadinović
Bekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-528/23/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 : 28.4.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 25.5.2023.

* Meteorološki podaci za datum: 28.4.2023.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
13.2	996.8	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, DigiNet 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: 2901 (P10011940).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2901/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015 (gravimetrijska metoda)	19	50	24 časa

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-528/23/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2901/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	0.003	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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2901/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<0.2	-	24 časa
091	03-2901/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<4.2	-	24 časa
091	03-2901/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	0.6	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2901/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010 (GC-MS metoda)	0.6	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-528/23/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima koje su 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 parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.002 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 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 parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP 13.0%.

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

M.P.
Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-529/23

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-529/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-529/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-529/23/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 29.04.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.05.2023.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 29.04.2023, Q2.HL.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 29.04.2023.

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
16.7	1000.4	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro- lokacije	Broj čestice ispitivanja/ ID broj uzorka	Filter papir/ veševce	Kazikčen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme povećika uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zajevmina uzorkovanog vazduha	Traganje uzorkovanja
091	03-2902/2 3	11s	filter papir	PM10	18.04.2023. 11.00	09.05.2023. 11.00	09.05.2023. 15.00	SIJES EN 12341:2015, tačka 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.12 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2902 (P10011944))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-529/23/U je deo izveštaja o ispitivanju broj 03-529/23 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrascu Q2.HL.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-529/23 je celovit samo ako sadrži Obrazac Q2.HL.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Institut za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usaglasenosti/komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se upotrebljavati izuzev u
Образец Q2.HL.040-57- Издание 3



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-529/23/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni tehničar
Milan Malešević
ID broj uzorka: 2902



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-529/23/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 29.4.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 25.5.2023.

* Meteorološki podaci za datum: 29.4.2023.

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
16.7	1000.4	-	-	-	-	-	-

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: 2902 (P10011944).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	IM µg/m ³	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2902/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	PM10		SRPS EN 12341:2015 (gravimetrijska metoda)	13	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-529/23/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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2902/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	0.003	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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2902/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<0.2	-	24 časa
091	03-2902/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<4.2	-	24 časa
091	03-2902/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	1.0	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2902/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Benzo (a) piren	ng/m3	SRPS EN 15549:2010 (GC-MS metoda)	<0.5	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-529/23/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima koje su 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 parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.002 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 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 parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As 21.6%, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP 13.0%.

Odgovorni analitičar

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

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.
Specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-530/23

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-530/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-530/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-530/23/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 30.04.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.05.2023.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)
Dnevni plan uzorkovanja za dan 30.04.2023, 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: 30.04.2023.

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
16.5	1000.4	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikroskolucije	ID broj uzorka	Broj dionice spiralice/filtra papira/cevčice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
091	03-2903/23	12s	filter papir	PM10	18.04.2023. 11.00	09.05.2023. 11.00	09.05.2023. 15.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.12 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2903 (P10011943))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-530/23/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-530/23 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrascu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-530/23 je celovit samo ako sadrži Obrazac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Institut za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usaglašenosti/komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati izuzev u Obrazac Q2.HI.040-57- Издание 3



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-530/23/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni tehničar

Milan Matković

ID broj uzorka: 2903



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-530/23/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 30.4.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 25.5.2023.

* Meteorološki podaci za datum: 30.4.2023.

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
16.5	1000.4	-	-	-	-	-	-

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: 2903 (P10011943).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2903/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015 (gravimetrijska metoda)	10	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-530/23/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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2903/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	0.003	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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2903/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<0.2	-	24 časa
091	03-2903/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<4.2	-	24 časa
091	03-2903/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	1.0	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2903/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010 (GC-MS metoda)	<0.5	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-530/23/H

Strana/
ukupno
strana
3/3

Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima koje su 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 parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.002 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 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 parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP 13.0%.

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

M.P.
Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-531/23

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-531/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-531/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-531/23/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 01.05.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.05.2023.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)
Dnevni plan uzorkovanja za dan 01.05.2023, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 01.05.2023.

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
16.9	1000.1	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro- lokacije	Broj domaće stанице/ ID broj uzorka	filter papira/ cevljice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapovmin uzorkovanja vazduha	Trajanje uzorkovanja
091	03-2904/2 3	13s	filter papir	PM10	18.04.2023. 11.00	09.05.2023. 11.00	09.05.2023. 15.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.15 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2904 (P10011942))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-531/23/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni tehničar

Milan Malešević

ID broj uzorka: 2904



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju

Prim. dr. Inna Živadinović

Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-531/23/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 1.5.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 25.5.2023.

* Meteorološki podaci za datum: 1.5.2023.

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
16.9	1000.1	-	-	-	-	-	-

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: 2904 (P10011942).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2904/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341 2015 (gravimetrijska metoda)	10	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-531/23/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-531/23 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrascu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-531/23 je celovit samo ako sadrži Obrazac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Institut za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usaglašenosti/komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Obrazac Q2.HI.040-67- Izdanje 4



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-531/23/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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2904/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	0.002	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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2904/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<0.2	-	24 časa
091	03-2904/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<4.2	-	24 časa
091	03-2904/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<0.5	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2904/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010 (GC-MS metoda)	<0.5	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-531/23/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima koje su 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 parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 $< 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb $< 0.002 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd $< 0.2 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni $< 4.2 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As $< 0.5 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP $< 0.5 \text{ ng}/\text{m}^3$.

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

Odgovorni analitičar

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

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.
Specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футоника 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 03-532/23

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-532/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-532/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-532/23/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 02.05.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.05.2023.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 02.05.2023, Q2.HL040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 02.05.2023.

<i>T (°C)</i>	<i>P (hPa)</i>	<i>RV (%)</i>	<i>Brzina vetra (km/h)</i>	<i>Smer vetra u 01:00 h</i>	<i>Smer vetra u 07:00 h</i>	<i>Smer vetra u 13:00 h</i>	<i>Smer vetra u 19:00 h</i>
18.3	1002.1	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokacije	ID broj uređaja	Broj dionice ispiralice/ filter papira/ cevčice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
091	03-2905/2 3	14s	filter papir	PM10	18.04.2023. 11.00	09.05.2023. 11.00	09.05.2023. 15.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.18 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2905 (P10011941))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-532/23/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni tehničar
Milan Malešević
ID broj uzorka: 2905

M.P.
Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-532/23/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 2.5.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 25.5.2023.

* Meteorološki podaci za datum: 2.5.2023.

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
18.3	1002.1	-	-	-	-	-	-

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: 2905 (P10011941).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2905/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015 (gravimetrijska metoda)	18	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-532/23/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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2905/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	0.003	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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2905/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<0.2	-	24 časa
091	03-2905/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<4.2	-	24 časa
091	03-2905/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	1.3	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2905/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010 (GC-MS metoda)	<0.5	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-532/23/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Izjava o usaglašenosti:

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

Relevantni podaci:

Limiiti kvantifikacije za parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.002 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 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 parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP 13.0%.

Odgovorni analitičar

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

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.
Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-533/23

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-533/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-533/23/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-533/23/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 03.05.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.05.2023.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)
Dnevni plan uzorkovanja za dan 03.05.2023, 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: 03.05.2023.

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
17.4	1000.2	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikro lokacije	ID broj uzorka	Broj komora ispiralice/ filter papira/ cevčice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metoda nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zajupčina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
091	03-2906/2	15s	filter papir	PM10	18.04.2023. 11.00	09.05.2023. 11.00	09.05.2023. 15.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.10 m3/24h	24 časa
	3												

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2906 (P10011852))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-533/23/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni tehničar
Milan Malešević
ID broj uzorka 2906

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-533/23/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 3.5.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 25.5.2023.

* Meteorološki podaci za datum: 3.5.2023.

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
17.4	1000.2	-	-	-	-	-	-

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 2906 (P10011852).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2906/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015 (gravimetrijska metoda)	13	50	24 časa

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-533/23/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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2906/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	0.003	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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2906/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<0.2	-	24 časa
091	03-2906/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<4.2	-	24 časa
091	03-2906/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	0.9	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2906/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Benzo (a) piren	ng/m3	SRPS EN 15549:2010 (GC-MS metoda)	<0.5	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-533/23/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima koje su 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 parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.002 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 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 parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP 13.0%.

Odgovorni analitičar

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

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.
Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-534/23

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-534/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-534/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-534/23/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 04.05.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.05.2023.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 04.05.2023, 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: 04.05.2023.

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
17.2	1001.2	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro- lokacije	ID broj uzorka	Broj doneta: spiralice/ filter papira/ cevčice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broy aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati podaci	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
091	03-2907/2 3	16s	filter papir	PM10	18.04.2023. 11.00	09.05.2023. 11.00	09.05.2023. 15.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.09 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2907 (P10011933))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-534/23/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni tehničar
Milan Malešević
ID broj uzorka: 2007



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-534/23/H

Strana
ukupno
strana:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 4.5.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 25.5.2023.

* Meteorološki podaci za datum: 4.5.2023.

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
17.2	1001.2	-	-	-	-	-	-

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 2907 (P10011933).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2907/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015 (gravimetrijska metoda)	11	50	24 časa

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-534/23/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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2907/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	0.007	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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2907/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	0.2	-	24 časa
091	03-2907/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<4.2	-	24 časa
091	03-2907/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<0.5	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2907/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010 (GC-MS metoda)	<0.5	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.

Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima koje su 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 parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.002 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 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 parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP 13.0%.

Odgovorni analitičar

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



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-535/23

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-535/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-535/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-535/23/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 05.05.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.05.2023.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 05.05.2023, 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: 05.05.2023.

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
18.5	1002.6	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro- lokacije	ID broj uzorka	Broj donete inspiracije/ filter papira/ cevčice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metoda uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati podaci	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
091	03-2908/2 3	17s	filter papir	PM10	18.04.2023. 11.00	09.05.2023. 11.00	09.05.2023. 15.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.14 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2908 (P10011934))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-535/23/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni tehničar

Milan Malešević

ID broj uzorka: 1908

Kraj izveštaja o uzorkovanju



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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-535/23/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 5.5.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 25.5.2023.

* Meteorološki podaci za datum: 5.5.2023.

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
18.5	1002.6	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor. Degtel 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: 2908 (P10011934).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJAH:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2908/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015 (gravimetrijska metoda)	14	50	24 časa

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-535/23/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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2908/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	0.004	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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2908/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<0.2	-	24 časa
091	03-2908/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<4.2	-	24 časa
091	03-2908/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<0.5	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2908/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010 (GC-MS metoda)	<0.5	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-535/23/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima koje su 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 parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 $< 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb $< 0.002 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd $< 0.2 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni $< 4.2 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As $< 0.5 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP $< 0.5 \text{ ng}/\text{m}^3$.

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

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-536/23

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-536/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-536/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-536/23/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 06.05.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.05.2023.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 06.05.2023, 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: 06.05.2023.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
20.0	1004.3	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokacije	Broj donete isprave/ID broj uzorka	filter papira/cerčice	Korisnik medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
091	03-2909/2 3	18s	filter papir	PM10	18.04.2023. 11.00	09.05.2023. 11.00	09.05.2023. 15.00	SRPS EN 12343:2013, tačka 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.10 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2909 (P10011935))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-536/23/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni tehničar
Milan Malešević
ID broj uzorka: 2989

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odseka za humanu ekologiju
Prim. dr Ena Zivadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-536/23/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 6.5.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 25.5.2023.

* Meteorološki podaci za datum: 6.5.2023.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
20,0	1004,3	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor: DigiTel 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: 2909 (P10011935).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2909/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015 (gravimetrijska metoda)	18	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-536/23/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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2909/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	0.003	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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2909/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<0.2	-	24 časa
091	03-2909/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<4.2	-	24 časa
091	03-2909/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	0.6	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2909/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010 (GC-MS metoda)	<0.5	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-536/23/H

Strana/
ukupno
strana,
3/3

Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima koje su 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 parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.002 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 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 parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP 13.0%.

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-537/23

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-537/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-537/23/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-537/23/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 07.05.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 31.05.2023.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)
Dnevni plan uzorkovanja za dan 07.05.2023, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 07.05.2023.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
20.1	1004.2	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro-lokacije	ID broj uzorka	Broj donete ispiralice/ filter papira/ cevčice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme: početka uzorkovanja		Datum i vreme: završetka uzorkovanja		Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju		Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
091	03-2910/2 3	19s	filter papir	PM10	18.04.2023.	11.00	09.05.2023.	11.00	09.05.2023.	15.00	SRPS EN 12341:2013, tačka 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik oje dostavio podatak	2.3 m3/h	55.15 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2910 (P10011936))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-537/23/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni tehničar
Milan Malešević
ID broj uzorka:2910



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-537/23/H

Strana
ukupno
strana:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 7.5.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 25.5.2023.

* Meteorološki podaci za datum: 7.5.2023.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
20.1	1004.2	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, Degucl DPA 14, serijala 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: 2910 (P10011936).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uviđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2910/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015 (gravimetrijska metoda)	6	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-537/23/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-537/23 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrazcu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-537/23 je celovit samo ako sadrži Obrazac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Institut za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usaglašenosti/komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnogavati izmeniti u celini i ne odobrava Institut za javno zdravlje Vojvodine.

Obrazac Q2.HI.040-67- Извешье 4



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-537/23/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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2910/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<0.002	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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2910/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<0.2	-	24 časa
091	03-2910/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<4.2	-	24 časa
091	03-2910/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<0.5	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2910/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010 (GC-MS metoda)	<0.5	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-537/23/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Izjava o usaglašenosti:

Utvrdene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima koje su 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 parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.002 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 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 parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP 13.0%.

Odgovorni analitičar

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



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

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-538/23

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-538/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-538/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-538/23/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 08.05.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.05.2023.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)
Dnevni plan uzorkovanja za dan 08.05.2023, 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: 08.05.2023.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
14.5	998.1	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro- lokacije	ID broj uzorka	broj donete ispiralice/ filter papira/ cevčice	Korisničen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja		Datum i vreme završetka uzorkovanja		Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju		Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
091	03-2911/2 3	20s	filter papir	PM10	18.04.2023.	11.00	09.05.2023.	11.00	09.05.2023.	15.00	SRPS EN 12341 2013, tačka 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.15 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2911 (P10011939))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-538/23/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni tehničar
Milan Malešević
ID broj uzorka 2911



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-538/23/H

Strana/
ukupno
strana
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 8.5.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 25.5.2023.

* Meteorološki podaci za datum: 8.5.2023.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
14.5	998.1	-	-	-	-	-	-

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: 2911 (P10011939).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2911/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015 (gravimetrijska metoda)	7	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-538/23/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-538/23 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrascu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-538/23 je celovit samo ako sadrži Obrascu Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Institut za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS [ISO 9001 i 14001]. Rezultati analiza, izjave o usaglašenosti/komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Образак Q2.ХИ.040-67- Издание 4



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-538/23/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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2911/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<0.002	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 vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2911/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<0.2	-	24 časa
091	03-2911/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<4.2	-	24 časa
091	03-2911/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS (ICP-MS metoda)	<0.5	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-2911/23	9.5.2023.	9.5.2023.	22.5.2023.	Benzo (a) piren	ng/m3	SRPS EN 15549:2010 (GC-MS metoda)	<0.5	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-538/23/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima koje su 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 parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 $< 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb $< 0.002 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd $< 0.2 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni $< 4.2 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As $< 0.5 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP $< 0.5 \text{ ng}/\text{m}^3$.

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

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

M.P.
Kraj izveštaja o ispitivanju

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