



Izveštaj o određivanju masenih koncentracija i
sadržaja suspendovanih čestica PM₁₀ na
automatskoj stanici za praćenje kvaliteta
ambijentalnog vazduha
u Somboru
(19.07.2022 - 08.08.2022.godine)

Autonomna pokrajina Vojvodina
Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i
zaštitu životne sredine

Na osnovu Ugovora o javnoj nabavci usluga određivanja masene koncentracije i sadržaja suspendovanih čestica (PM₁₀) na automatskim stanicama za praćenje kvaliteta ambijentalnog vazduha (Sombor, Kikinda i Zrenjanin) u trajanju od godinu dana – JN OP 13/2022, 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. године, koji su potpisali Autonomna pokrajina Vojvodina – Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine, Novi Sad (u daljem tekstu: korisnik) i Institut za javno zdravlje Vojvodine, stručna lica Instituta za javno zdravlje Vojvodine su obavila utvrđivanje kvaliteta vazduha životne sredine na jednom mestu – automatska stanica za praćenje kvaliteta vazduha u Somboru u periodu 19.07.2022 - 08.08.2022.godine (Tabela 1).

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

Tabela 1 – Prostorni položaj automatske stanice u Somboru

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

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

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

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

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

Rezultati merenja

Rezultati merenja u posmatranom periodu (19.07.2022 - 08.08.2022.godine) prikazani su u tabeli 2.

*Tabela 2 - Masene koncentracije i sadržaj suspendovanih čestica PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha životne sredine
Automatska stanica Sombor (19.07.2022 - 08.08.2022.godine)*

Datum uzorkovanja	ID	V (m ³)	C (µg/m ³)	MNS# (µg/m ³)	Olovo (µg/m ³)	MNS# (µg/m ³)	Kadmijum (ng/m ³)	MNS# (ng/m ³)	Nikl (ng/m ³)	MNS# (ng/m ³)	Arsen (ng/m ³)	MNS# (ng/m ³)	Benzo (a) piren (ng/m ³)	MNS# (ng/m ³)
*19.07.-08.08.2022.	4796	/	/	/	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	<0,5	/
19.07.2022.	4797	55,19	17	± 4	0,005	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	1,1	/
20.07.2022.	4798	55,14	19	± 4	0,004	± 0,171	<0,2	/	5,0	/	<0,5	/	2,6	/
21.07.2022.	4799	55,16	17	± 4	0,010	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	0,5	/
22.07.2022.	4800	55,19	20	± 4	0,004	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	0,6	/
23.07.2022.	4801	55,16	23	± 4	0,007	± 0,171	<0,2	/	4,4	/	<0,5	/	2,5	/
24.07.2022.	4802	55,14	15	± 4	0,003	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,7	/	0,5	/
25.07.2022.	4803	55,19	15	± 4	0,004	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	0,7	/	0,6	/
26.07.2022.	4804	55,19	18	± 4	0,004	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	0,6	/	0,8	/
27.07.2022.	4805	55,18	15	± 4	0,004	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,5	/	0,9	/
28.07.2022.	4806	55,11	16	± 4	0,005	± 0,171	0,3	/	<4,1	/	0,5	/	0,7	/
29.07.2022.	4807	55,14	20	± 4	0,004	± 0,171	0,3	/	<4,1	/	<0,5	/	0,6	/
30.07.2022.	4808	55,12	14	± 4	0,004	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	0,5	/
31.07.2022.	4809	55,17	9	± 4	0,002	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	0,6	/
01.08.2022.	4810	55,14	14	± 4	0,004	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	0,5	/
02.08.2022.	4811	55,13	14	± 4	0,009	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	0,6	/
03.08.2022.	4812	55,16	13	± 4	0,004	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	0,7	/
04.08.2022.	4813	55,14	14	± 4	0,004	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,5	/	0,5	/
05.08.2022.	4814	55,20	20	± 4	0,004	± 0,171	0,3	/	<4,1	/	<0,5	/	0,6	/
06.08.2022.	4815	55,16	20	± 4	0,009	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	0,6	/
07.08.2022.	4816	55,13	12	± 4	0,005	± 0,171	0,2	/	7,6	/	<0,5	/	<0,5	/
08.08.2022.	4817	55,18	12	± 4	0,004	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	1,1	/

MNS - Proširena merena nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja izražena na nivou odgovarajućih graničnih vrednosti, shodno Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima za kvalitet vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13).
Propisana granična vrednost za suspendovane čestice PM₁₀ je 50µg/m³, za olovo je 1µg/m³, za period usrednjavanja jedan dan. Kadmijum, nikl, arsen i benzo(a)piren nemaju propisane granične vrednosti za period usrednjavanja jedan dan.

Relevantni podaci:

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

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

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

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) vrednosti koncentracije suspendovanih čestica, frakcije PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha u periodu 19.07.2022 - 08.08.2022.godine **nije utvrđeno** ni u jednom dana (0,00%) 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 $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Izveštaji o ispitivanju, Prilog).

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne ($1 \mu\text{g}/\text{m}^3$) vrednosti olova u suspendovanim česticama PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha nije utvrđeno ni u jednom danu od ukupno 21 kontrolisanog dana. Srednja dnevna vrednost koncentracije olova u suspendovanim česticama PM_{10} je, na osnovu 100% ekvivalentnih merenja, iznosila $0,0049 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $0,002 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $0,009 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Izveštaji o ispitivanju, Prilog).

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

PRILOG

1. Izveštaji o ispitivanju;

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

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

- 1. Potvrda Agencije za privredne registre Republike Srbije, registar zdravstvenih ustanova, BZU broj 1449/221 od 02.09.2021. godine;*
- 2. Dozvola za merenje kvaliteta vazduha broj 353-01-030372021-03 od 02.12.2021. godine, Ministarstvo zaštite životne sredine;*
- 3. Sertifikat SRPS ISO 9001:2015;*
- 4. Sertifikat SRPS ISO 14001:2015;*
- 5. Sertifikati o akreditaciji laboratorije broj 01–131 od 01.11.2019. godine, kojima se potvrđuje da organizacija Institut za javno zdravlje Vojvodine zadovoljava zahteve standarda SRPS ISO/IEC 17025/2017.*

Realizaciju poslova u obuhvaćenom periodu obavili su:

Služba za tehničke i druge slične poslove:

Danijela Grujić, diplomirani inženjer menadžmenta, inženjer informatike

Iz Centra za higijenu i humanu ekologiju:

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

Iz Odseka za humanu ekologiju:

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

Doc. dr Nataša Dragić, lekar specijalista higijene

Dr Maja Lazović, doktor medicine

Živojin Lalović, master inženjer zaštite životne sredine

Branko Bursać, inženjer hemijske tehnologije

Siniša Milošević, strukovni inženjer zaštite životne sredine

Slobodanka Kondić, kancelarijski radnik

Julijana Marjanović, kancelarijski radnik

Iz Odseka laboratorijskih službi:

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

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

Mr Stanka Bobić, diplomirani hemičar

Milan Jovanović, diplomirani inženjer tehnologije, specijalista toksikološke hemije

Nataša Stanojković, diplomirani inženjer zaštite životne sredine, master

Maja Ćirković, diplomirani hemičar, master

Neda Mladenović, diplomirani inženjer tehnologije

Jelica Botić, hemijski tehničar

Brankica Karan, hemijski tehničar

Nataša Škipina, hemijski tehničar

Dragana Kolesar, hemijski tehničar

Ivana Zobenica, tehničar za biotehnologije

Slavica Vještica, hemijski tehničar

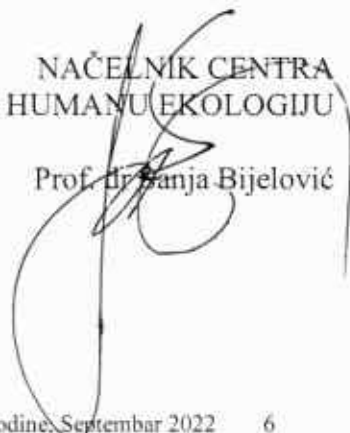
ŠEF ODSEKA
ZA HUMANU EKOLOGIJU

Prim. dr Emil Živadinović



NAČELNIK CENTRA
ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU

Prof. dr Sanja Bijelović



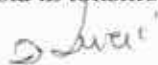
Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek laboratorijskih službi
Datum: 23.08.2022. godine

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

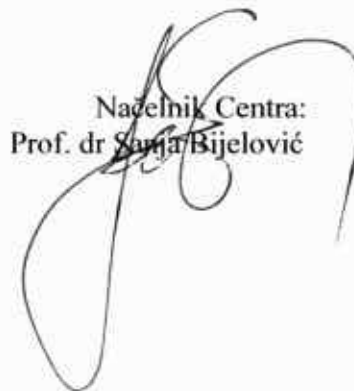
Rezultati ispitivanja pogodnosti filter papira, sprovedenog u Institutu za javno zdravlje Vojvodine, pokazuju da su filter papiri FILTRATECH Quartz Microfibres filter, Ref: FQ30A0047, Lot 183508, pogodni za uzorkovanje i gravimetrijsko određivanje masene koncentracije suspendovanih čestica PM10.

Rezultati ispitivanja su dati u Prilogu 1.

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



Nadelnik Centra:
Prof. dr. Sanja Bijelović



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

D.1 Particle retention test - Zadržavanje čestica

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

FILTRATECH Quartz Microfibrres 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 03-800/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-800/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-800/22/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija

Prof. dr. Vera Guxman
Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom





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

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-800/22/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Period izloženosti: 19.07.2022 – 08.08.2022

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 01.09.2022. godine

Naziv uzorka: terenska slepa proba

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

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

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

Makrolokacija: Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sigurnosni molekuli oznaka	ID broj uzorka	Broj donosa isprava u filter papirni vrećici	Količina medijuma 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 nestajanja aparata za uzorkovanje	Radni protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Vrijeme uzorkovanja
091	03-4796/22	slepa proba	Filter papir	PM10	19.07.2022. 11.00	09.08.2022. 11.00	09.08.2022. 14.00	SBPS EN 12344 2015, tačka 3.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073.0073	Korisnik nije dostavio podatak	-	-	-

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4796 (P10010133))

Odgovorni tehničar

Milan Malešević

ID broj uzorka: 4796

Kraj izveštaja o ispitivanju

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

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-800/22-U je deo izveštaja o ispitivanju broj 03-800/22 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-800/22-H

Rezultati izveštaja o uzorkovanju ne služe samo za prikazane mere. Izveštaj o uzorkovanju se sme koristiti kao celina u odobrenju Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine

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 : 0091- SOMBOR – Podgorička 2;
Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Datum uzorkovanja : -
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju : 26.08.2022.
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: 4796 (P10010133)
Napomena : Terenska slepa proba, Period izloženosti: 19.07.2022. - 08.08.2022.

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	PM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost %	Granična vrednost	Period uzorkovanja
091	03-4796/22	09.08.2022.	09.08.2022.	25.08.2022.	PM10	µg	SRPS EN 12341:2015	14		-	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-800/22/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-800/22 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-800/22/H

Radovi se vrše prema standardu SRPS EN 12341:2015. Rezultati analize, komentari rezultata i daljnja objašnjenja se mogu naći uzorak uzorak. Izveštaj o ispitivanju se može naći uzorak uzorak i uzorak uzorak. Institut za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-800/22/H

Strana/
ukupno
strana
3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj zorjaka	Datum prijave	Datum prethodne analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Otvorena vrijednost	Merna nesigurnost	Granica vrijednosti	Prirod srednjoar vrijednost
091	03-4796/22	09.08.2022.	09.08.2022.	25.08.2022.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	-	-	-

Merna nesigurnost se izražava kao postotna merna nesigurnost na 95% vjerovatnoće podrijetla

Komentar rezultata:

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

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

Relevantni podaci:

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

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



Krajva štampa i potpisivanje

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Daniela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije

Ispitivanje je izvršeno na osnovu zahteva za ispitivanje broj 03-800/22/H pri prijavi u skladu sa Izveštajem o ispitivanju broj 03-800/22/H.

Iskazuje se da su svi podaci iz ovog izveštaja tačni i ispravni, osim ako nije drugačije naznačeno. Izveštaj je izdat na osnovu podataka iz ovog izveštaja i ne može biti korišćen za druge svrhe.

Opisani Q2.XH.040-67 - H2019-3



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 03-801/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-801/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-801/22/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-801/22/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 19.07.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 01.09.2022.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)
Dnevni plan uzorkovanja za dan 19.07.2022, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 19.07.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
25.7	1011.0	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor - Digital DPA 14, serijski br. 0073 (meteorološki W3300)

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila meko- lokalne	ID broj uzorka	Broj dana/ aparat/ filter papir/ ovraka	Korisnik način na uzorkovanje	Zagađujuće materije	Datum i vreme prethodnog uzorkovanja	Datum i vreme prethodnog uzorkovanja	Datum i vreme prethodnog uzorkovanja	Metod uzorkovanja	Naziv i ID baza aparata za uzorkovanje	Metod suspendovanih materija za uzorkovanje	Debit protoka	Zapremina suspendovanih materija	Vreme uzorkovanja
091	03-4797/2 2	22s	filter papir	PM10	27.06.2022. 11.00	09.08.2022. 11.00	09.08.2022. 14.00	0045-07-12191-2011 serija 11	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m ³ /h	55.19 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4797 (P10010134))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-801/22/U

Strana/
ukupno
strana/
2/2

Odgovorni tehničar
Milan Malešević
ID broj uzorka:4797

M.P.

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 : 19/07/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 26/08/2022

* Meteorološki podaci za datum: 19/07/2022

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
25.7	1011.0	-	-	-	-	-	-

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

* 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: 4797 (P10010134).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum pocetka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merila nesigurnosti	Granina vrednost	Prirod oseđanje
091	03-4797/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	17	±4	50	24 časa

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-801/22/H

Strana/
ukupno
strano
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period merenja
091	03-4797/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.005	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period merenja
091	03-4797/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-4797/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-4797/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period merenja
091	03-4797/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	1.1		-	24 časa

[#] Merna nesigurnost se izražava kao procenat merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-801/22/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



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: izjzy@izjzy.org.rs
www.izjzy.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-802/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-802/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-802/22/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-802/22/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 : 20.07.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 01.09.2022.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 20.07.2022, Q2.HL040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 20.07.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
27.8	1013.0	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor. senzor WS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra uzorka	ID broj uzorka	Tip detekcije / tip uzorka	Korisnik / materija za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mesto uspostavljenosti aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
091	03-4798/2	1s	filter papir	PM10	19.07.2022. 11.00	09.08.2022. 11.00	09.08.2022. 14.00	005 EN 1234 2001, ulaz 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: 4798 (P10010135))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-802/22/U

Odgovorni tehničar
Milan Matšević
ID broj uzorka: 4798

22

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za ljudsku ekologiju
Prim. dr Emil Živadinović
Lekar specijalist 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 : 20/07/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 26/08/2022

* Meteorološki podaci za datum: 20/07/2022

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
27.8	1013.0	-	-	-	-	-	-

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

* 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: 4798 (P10010135).

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	Izvedena vrednost	Međa nesigurnosti*	Granina vrednosti	Period uzređivanja
091	03-4798/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	19	±4	50	24 časa

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-802/22/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum izdavanja	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period uvođenja
091	03-4798/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.004	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum izdavanja	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period uvođenja
091	03-4798/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-4798/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	5.0		-	24 časa
091	03-4798/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum izdavanja	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period uvođenja
091	03-4798/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	2.6		-	24 časa

[#] Merna nesigurnost se izražava kao procenat merna nesigurnosti sa 95% verovatnoće pokrivanja

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-802/22/H

Strana/
ukupno
strana: 3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o proučavanju

Šef Odsjeka 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 03-803/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-803/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-803/22/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-803/22/U

2/2
 2/2
 2/2

Čalgaševimi tehničar
Milan Malešević
110 hrođ uzorka: 4 7990

113 hccv-works:47000



Šef Odsjeka za botaniku ekologiju
Prim. dr. Emil Žvadinović
Lekar specialista hijijene

Kraj investira o uvođenju

[illegible]

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 : 21/07/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 26/08/2022

* Meteorološki podaci za datum: 21/07/2022

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
30.7	1016.3	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WSS00

* 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.

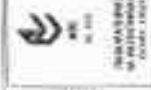
ID broj uzorka: 4799 (P10010136).

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	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost*	Granina vrednost	Period usrednjavanja
091	03-4799/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	17	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJO ISPTIVANJU BROJ 03-803/22/H

2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrobakteriya	Di'qing azurka	Qutumpuzirgana pocula minalar	Qutumpuzirgana azurka minalar	Marix puzirgana	PA	Chirokka ma'lumoti SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tekshirish ICP-MS	Chirokka tekshirish	Marix neciklanishi	Grammatika neciklanishi	Period	
091	03-4799/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Olovo	µg/m ³		0.010	±0.171	1	24 kasha

Kadmijom, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Materijalna jedinica	Dati bezbjednosti	Datum prijema	Datum		Naziv parametra	JM	Osnovni standard	Izvedeni rezultat	Maksimalni dopušteni	Čistoća rezultata	Period
			poslije	prije							
091	03-4-799/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-4-799/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-4-799/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5		-	24 časa

Benzo (a) píren iz suspendovanih čestica PM10

Mikroanalýza vzorku	Datum přijetí mzanky	Datum oxidativní analýzy	Datum redukční analýzy	Název hmotnosti	M	Chrástka molekulové	Číslo molekulové	Period márybyzání
001	03/4/2009/22	09/08/2022	25/08/2022	Benzo (a) piren	mg/m ³	SRP FN 155/09 2010	0,5	24 časa

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-803/22/H

Strana/
ukupno
strana
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-804/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-804/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-804/22/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-804/22/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 22.07.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 01.09.2022.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)
Dnevni plan uzorkovanja za dan 22.07.2022, Q2.XII.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: 22.07.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
30.8	1016.6	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor; Digitel DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila maka lokalizacija	ID broj maka	Brzina vazduha maka	Korisnik maka maka	Zagađujuće materije	Datum i vreme prvih uzorkovanja	Datum i vreme završnih uzorkovanja	Datum i vreme pravnog maka o dobijanju	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID preduzeća za uzorkovanje	Mesto za uzorkovanje maka za uzorkovanje	Zahtev maka	Zagađujuće materije maka	Datum uzorkovanja
091	01-4800/2	35	filter papir	PM10	19.07.2022. 11.00	09.08.2022. 11.00	09.08.2022. 14.00	SRPS EN 12345-2013 maka 5.1	Digitel 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: 4800 (P10010137))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-804/22/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni tehničar
Milan Malešević
ID broj uzorka: 4800

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-804/22/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 : 22/07/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 26/08/2022

* Meteorološki podaci za datum: 22/07/2022

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
30.8	1016.6	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor. senzor W5590

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4800 (P10010137).

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	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period uređivanja
091	03-4800/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	20	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-804/22/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Grafična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-4800/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.004	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Grafična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-4800/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-4800/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-4800/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Grafična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-4800/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.6		-	24 časa

[#] Merna nesigurnost se izražava kao procenat merna nesigurnost na 95% verovatnoće pokrivanja

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

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

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef 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 03-805/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-805/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-805/22/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-805/22/U

Serijski
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 23.07.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 01.09.2022.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 23.07.2022, Q2.XII.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: 23.07.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
31.1	1017.1	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor; Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor. senzor W5500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila ukupne lokalne	ID broj uzorka	Broj dionica sposobna/ filter papir/ ovosica	Korisnik mehanički materije	Zagađujuća materija	Datum i vreme prvog uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema probe u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID brevijatura za uzorkovanje	Mesto postavljanja aparata za uzorkovanje	Zaštitni paketi	Zapremina uzorkovane vazduha	Vreme uzorkovanja
091	03-4801/2	4s	filter papir - PM10		19.07.2022. 11.00	09.08.2022. 11.00	09.08.2022. 14.00	SRPS 836 (2010-2011, tačka 3.1)	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dokazao podatak	2.3 m ³ /h	55.16 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4801 (P10010138))



Odgovorni tehničar
Milan Majčević
ID broj uzorka: 4801

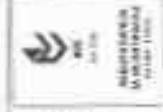
IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-805/22/U

Strana/
ukupno
strana: 2/2

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Sei Odsaka za humanu ekologiju
Prim. dr Emil Zivadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-805/22/H

Strana/
ukupno
strana
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 23/07/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 26/08/2022

• Meteorološki podaci za datum: 23/07/2022

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
31.1	1017.1	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor - Digital DP4 14, serijski br: 0073 i merilo senzor W23500

* Parametri označeni zvezdicom nisu određivani parametrima

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4801 (P10010138).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum uzorka	Datum analize	Naziv parametra	JMF	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna neizvesnost	Granica vrednost	Prihod na određivanje
091	03-4801/22	09/08/2022	09/08/2022	09/08/2022	PM10	µg/m ³	SEPS EN 12341:2015	23	1.4	50	24 časa

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-805/22/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-4801/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.007	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-4801/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-4801/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	4.4		-	24 časa
091	03-4801/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-4801/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	2.5		-	24 časa

[#] Merna nesigurnost se izražava kao procenat merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja

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

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



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 03-806/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-806/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-806/22/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-806/22/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 24.07.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 01.09.2022.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 24.07.2022, Q2.HL040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 24.07.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
28.2	1013.6	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor; Digitel DPA 14, serijski br. 0073 i meteor. senzor WSN00

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Brzina uzorkovanja (l/min)	Kvalitet uzorkovanja (filter papir)	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv (ID) broj aparata za uzorkovanje	Metod uzorkovanja aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovane vazduha	Vrijeme uzorkovanja
091	03-4802/2	5s	filter papir	PM10	19.07.2022, 11:00	09.08.2022, 11:00	09.08.2022, 14:00	MRPS 07 (214) 2015, tabela 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0073, 0073	Kartonski džekovi, dometni posudak	2,3 m ³ /h	55.14 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4802 (P10010139))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-806/22/U

Odgovorni tehničar
Milan Malešević
ID broj uzorka: 4802

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odsjeka za bavljenje 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 : 24/07/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 26/08/2022

* Meteorološki podaci za datum: 24/07/2022

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
28.2	1013.6	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor/ Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WSS00

* 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: 4802 (P10010139).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJAH:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merica neizglednost*	Granična vrednost	Period vrednovanja
091	03-4802/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	15	±4	50	24 časa

	IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-806/22/H		Strana/ ukupno strana: 2/3
--	--	--	-------------------------------------

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period merenja
091	03-4802/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.003	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period merenja
091	03-4802/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-4802/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-4802/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.7		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period merenja
091	03-4802/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.5		-	24 časa

* Merna nesigurnost se izražava kao procenat merna nesigurnost na 95% verovatnoće priklapanja

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-806/22/H

Strana/
ukupno
strana/
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



Šef Odseka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-807/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-807/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-807/22/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija

Prof. dr Vera Gusman
Lekar specijalista mikrobiologije i parazitologijom





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

Datum uzorkovanja : 25.07.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 01.09.2022.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 25.07.2022, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 25.07.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
27,8	1013,1	42,2	1,7	-	-	-	-
Izvor podataka: AS Sombor, Digitalni DPA 14, serijski br. 0073; merilo brzine B5500							

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra uzorka	ID broja uzorka	Materija	Rezultat	Jednost	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme analize	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID broja uređaja za uzorkovanje	Metoda uzorkovanja	Mesto analize	Metoda analize	Rezultat	Jednost	Datum i vreme analize	Mesto analize
091	03-4803/2	60	filter paper	PM10	19.07.2022, 11.00	09.08.2022, 11.00	09.08.2022, 14.00	Digitalni DPA 14, serijski broj 0073	0073; 0073	0073; 0073	0073; 0073	2,3 m3/h	m3/24h	55,19	24 časa

Zatvoreno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4803 (P10010140))

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-807/22/U



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-807/22/U

Odgovorni tehničar
Milan Malčević
ID broj uzorka: 4803



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr Emil Zivadinović
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 : 25/07/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 26/08/2022

* Meteorološki podaci za datum: 25/07/2022

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
27.8	1013.1	42.2	1.7	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor; Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor senzor WS500

* 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: 4803 (P10010140).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJAI:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uređena vrednost	Međa nesigurnosti#	Granicna vrednost	Period merenja/izvrtanja
091	03-4803/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	15	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-807/22/H

Stranica/
ukupno
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum pocetka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period izveštavanja
091	03-4803/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.004	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum pocetka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period izveštavanja
091	03-4803/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.2	-	-	24 časa
091	03-4803/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
091	03-4803/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.7	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum pocetka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period izveštavanja
091	03-4803/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.6	-	-	24 časa

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-807/22/H

Stranica:
uključeno
stranica: 3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković
Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi
Danijela Lukčić, 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 03-808/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-808/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-808/22/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-808/22/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 : 26.07.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 01.09.2022.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)
Dnevni plan uzorkovanja za dan 26.07.2022, Q2.XII.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: 26.07.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
27.0	1012.3	51.9	1.7	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor; Digitel DPA 14, serijski br. 0073 i meteor senzor W5500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila inhal- torijacije	ID broj uzorka	Broj doza/ ispunjen/ filter papira/ cercica	Filter papir/ medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme: prva čestica uzorkovanja	Datum i vreme: završna čestica uzorkovanja	Datum i vreme: prejava rezultata u laboratoriji	Metod uzorkovanja	Naziv i ID brijeg aparata za uzorkovanje	Metod merjenja i ID aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Upriznato uzorkovanje vazduha	Trajanje uzorkovanja
091	03-4804/2	7s	filter papir	PM10	19.07.2022. 11.00	09.08.2022. 11.00	09.08.2022. 14.00	ISO 9146-1 (2014) 2013. sila 5.1	Digitel 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: 4804 (P10010141))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-808/22/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-808/22 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-808/22/S.

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komentari rezultata i mišljenja odnose se samo na ispitivane uzorke. Izveštaj o ispitivanju koji nije se smatra izvorom istine u celini i ne se



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-808/22/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni tehničar
Milan Malešević
ID broj uzorka: 4804

Kraj izveštaja o uzorkovanju



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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-808/22/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 : 26/07/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 29/08/2022

* Meteorološki podaci za datum: 26/07/2022

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
27.0	1012.3	51.9	1.7	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor - Digital DPA 14, serijski br. 0073 i metro senzor W5500

* 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: 4805 (P10010142).

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	Otvrdena vrednost	Međa neizvesnosti*	Granica vrednosti	Period osrednjavanja
091	03-4804/22	9/08/2022	9/08/2022	25/08/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	18	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-808/22/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-808/22 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-808/22/A.

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema tehničkim standardima SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komparativni rezultati i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se koristiti kao izjava o celini i ne odlikuje Institut za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-808/22/H

2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Měřítková hodnota	Číslo listu úvěrky	Datum převzetí vzorku	Datum přijetí analýzy	Datum ověření analýzy	Název parametru	JM	Čísloka metody	Čísloka výsledku	Měrná nejistota	Číslo na výsledku	Plnost možná výsledek
091	03-4804/22	9/08/2022	9/08/2022	25/08/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - úprava RP-MMS	0.004	±0.171	1	24 čísla

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Adreša lokacije	ID žepa oznaka	Datum prijema	Datum posled. analize	Datum posled. analize	Naziv parametra	JMF		Oznaka metode	Izračunata vrednost	Maksimalna mogućnost	Granulna vrednost	Period merenja/izvajanja
						AM	PM					
091	03-4804/22	9/08/2022	9/08/2022	25/08/2022	Kadmijum	ng/m3		SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehniška ICP-MS	0.2		-	24 časa
091	03-4804/22	9/08/2022	9/08/2022	25/08/2022	Nikel	ng/m3		SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehniška ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-4804/22	9/08/2022	9/08/2022	25/08/2022	Arsen	ng/m3		SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehniška ICP-MS	0.6		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mladostovica	Dobro	Datum prijema	Datum posleda analize	Datum završila analize	Naziv polimera	DM	Članka metode	Ubrzava vrednost	Mreža osiguranost	Granična vrednost	Period izvršavanja
						ng/m ³					24 časa
091	03-4804/22	9/08/2022	9/08/2022	25/08/2022	Benzo (a) piren		SRPS ISO 15549:2010	0.8			

© 2004 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 255: 103–110

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

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футурска 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 03-809/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-809/22/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-809/22/II

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-809/22/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 : 27.07.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 01.09.2022.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)
Dnevni plan uzorkovanja za dan 27.07.2022, Q2.HL040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 27.07.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
26.9	1012.2	53.3	2.2	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor; Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor stаница 035500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Serijski broj uzorka	ID broj uzorka	Broj i vrsta repulzora	Korisnik uzorkovanja	Zagađivač materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID broj opreme za uzorkovanje	Mesto uzgimnog opreme za uzorkovanje	Godišni protok	Zapremina uzorkovane vazduha	Vrijeme uzorkovanja
091	03-4805/2	8s	filter papir	PM10	19.07.2022. 11.00	09.08.2022. 11.00	09.08.2022. 14.00	ASPS, br. 1234 2013, tabela 1.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije danirovo podatak	2.3 m ³ /h	55.18 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4805 (P10010142))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-809/22/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni tehničar
Milan Malešević
ID broj uzorka: 4805



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



Stream
 adjacent
 stream
 1/3

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
26.9	1012.2	53.3	2.2	-	-	-	-

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ročišćke analize	Datum završetka analize	Nativ parametra	JM	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period merenja/davajanje
091	03-4805/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	15	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-809/22/H

Strana
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uverljiva vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period merenja
091	03-4805/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.004	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uverljiva vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period merenja
091	03-4805/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-4805/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-4805/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.5		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uverljiva vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period merenja
091	03-4805/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.9		-	24 časa

[#] Merna nesigurnost se izražava kao procenat merna nesigurnost za SRPS norme koje podržavaju

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-809/22/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



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 03-810/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-810/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-810/22/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-810/22/U

Strana/
ukupno
strana/
1/2

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

Datum uzorkovanja : 28.07.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 01.09.2022.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)
Dnevni plan uzorkovanja za dan 28.07.2022, Q2.HL.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 28.07.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
25.3	1010.4	50.3	1.1	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor - Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor. senzor HVS300

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sukla ukloni lokalno	ID broj uzorka	Broj skeniranih opisanih filter papira crtanje	Korisnik medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme prethodnog uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prethodnog uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Metod uzorkovanja	Naime i ID broj aparata za uzorkovanje	Metod negativnog aparta za uzorkovanje	Zadnji pretek	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
091	03-4806/2	9s	filter papir	PM10	19.07.2022. 11.00	09.08.2022. 11.00	09.08.2022. 14.00	09.08.2022. 14.00	VERSI EN 12311.7015, saka 1.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.11 m3/24h	24 časa
2														

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4806 (P10010143))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-810/22/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni tehničar
Milan Malešević
ID broj uzorka: 4806

Kraj izveštaja o uzorkovanju



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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-810/22/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 : 28/07/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 26/08/2022

* Meteorološki podaci za datum: 28/07/2022

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
25.3	1010.4	50.3	1.1	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor sensor WS500

* 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: 4806 (P10010143).

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	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period uzorkovanja
091	03-4806/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	16	14	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-810/22/H

Strana
ukupno
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj izveštaja	Datum prijema uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Čimbenici metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period ispitivanja
091	03-4806/22	09/08/2022	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.005	10.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj izveštaja	Datum prijema uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Čimbenici metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period ispitivanja
091	03-4806/22	09/08/2022	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.3		-	24 časa
091	03-4806/22	09/08/2022	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-4806/22	09/08/2022	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.5		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj izveštaja	Datum prijema uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Čimbenici metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period ispitivanja
091	03-4806/22	09/08/2022	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.7		-	24 časa

U Mernu nesigurnost su uključeni kao prilozi merna nesigurnost za SRPS, verifikovane potvrde

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

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković
Master analitičar zaštite životne sredine



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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Филошка 121, 21000 Нови Сад
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 03-811/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-811/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-811/22/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-811/22/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 29.07.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 01.09.2022.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)
Dnevni plan uzorkovanja za dan 29.07.2022, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 29.07.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
27.9	1013.1	46.6	1.5	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteorološki W5500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila uzorkovanja	ID broj uzorka	Brzina ispuštanja / filter papir / verzija	Količina materije 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	Metod merenja koncentracije uzorkovanja	Zadnji protok	Zapisa uzorkovanja u slobodi	Trajanje uzorkovanja
091	03-4807/2	10s	filter papir	PM10	19.07.2022, 11.00	09.08.2022, 11.00	09.08.2022, 14.00	5005 EN (2011.2015), ver. 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: 4807 (P10010144))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-811/22/U

Odgovorni tehničar
Milan Malešević
ID broj uzorka: 4807

UD broj:uzorka:4807

NIP

Kraj: Zveštati o nezgodovani:

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

2/2
 2/2
 2/2

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 : 29/07/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 26/08/2022

* Meteorološki podaci za datum: 29/07/2022

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
27.9	1013.1	46.6	1.5	-	-	-	-

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

* 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: 4807 (P10010144).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum izveštaja	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvedena vrednost	Merna nesigurnost#	Granica vrednosti	Period uzorkovanja
091	03-4807/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	20	±4	50	24 časa



AEL
100-100

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Měření a údaje	EU testy učedka	Thermoplym analýza	Země analýzy	Číslo analýzy	Název parametru	DM	Metoda analýzy	Průměrná výsledná hodnota	Perioda ověřování
091	03-4807/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902 or SRPS EN 14902 or AC 2013 - technika ICP-MS	±0,171	24 čísel

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Materijalna jedinica	ID broj		Datum prijema		Datum		Naziv parametra	JAM	Oznaka metode	Uvijekovna vrijednost	Merita nesigurnosti	Granulna vrhloval	Prijemak avorobijonaja
	azurka	azurka	azurka	azurka	azurka	azurka							
091	03-4807/22		09/08/2022	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.3		-	24 časa
091	03-4807/22		09/08/2022	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Niki	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-4807/22		09/08/2022	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5		-	24 časa

Renzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

<i>Adminalizacija</i>	<i>GD broj</i>	<i>Datum projekta</i>	<i>Datum</i>	<i>Članak</i>	<i>Naziv parametra</i>	<i>PM</i>	<i>Članak metode</i>	<i>Članak</i>	<i>Adminalizacija</i>	<i>Period</i>
		<i>ex ante analize</i>		<i>ex ante analize</i>						
091	01-4807/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.6	-	24 časa

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

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

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković
Master analitičar zaštite životne sredine



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 03-812/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-812/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-812/22/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-812/22/U

Strana/
ukupno
strana
2/2

Odgovorni tehničar
Milan Malešević
ID broj uzorka:4808



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-812/22/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 : 30/07/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 26/08/2022

* Meteorološki podaci za datum: 30/07/2022

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
24.5	1009.6	69.2	2.0	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor; Digital DP4 14, serijski br. 0073 i merilo senzor WSS60

* 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: 4808 (P10010145).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period važenja
091	03-4808/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341-2013	14	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-812/22/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-812/22 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-812/22/H.

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analize, komentari rezultata i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se samostalno izdavati u celini i ne odobrava Institut za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-812/22/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period uzorkovanja
091	03-4808/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.004	+0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period uzorkovanja
091	03-4808/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-4808/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-4808/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period uzorkovanja
091	03-4808/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.5		-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenata merne nesigurnosti za 95% verovatnoće pokrivanja

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-812/22/H

Strana:
ukupno
strana:
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футурска 124, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6623-784; 4897-836
Факс: (021) 6613-989
E-mail: IZJVN@izjvn.org.rs
www.izjvn.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-813/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-813/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-813/22/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-813/22/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 : 31.07.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 01.09.2022.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)
Dnevni plan uzorkovanja za dan 31.07.2022, Q2.XII.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: 31.07.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
23.3	1007.8	58.9	2.8	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor: Digicel DPA 14, serijski br. 0073 i meteor. senzor WS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro- lokacije	Ime i prezime osobe koja odgovara za uzorkovanje	Ime i prezime osobe koja odgovara za analizu	Ime i prezime osobe koja odgovara za prezentaciju rezultata	Datum i vreme prezentacije rezultata	Datum i vreme prezentacije rezultata	Datum i vreme prezentacije rezultata	Metod uzorkovanja	Naziv i ID prijava za uzorkovanje	Ime i prezime osobe koja odgovara za analizu	Ime i prezime osobe koja odgovara za prezentaciju rezultata	Ime i prezime osobe koja odgovara za prezentaciju rezultata	Ime i prezime osobe koja odgovara za prezentaciju rezultata
091	03-4809/2	12s	filter papir - PM10	19.07.2022. 11:00	09.08.2022. 11:00	09.08.2022. 14:00	SKPS 130 (2014) 2013, sačin 1.1	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: 4809 (P10010146))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-813/22/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni tehničar
Milan Malešević
ID broj uzorka: 4809

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju



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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-813/22/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 : 31/07/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 26/08/2022

* Meteorološki podaci za datum: 31/07/2022

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
23.3	1007.8	58.9	2.8	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 0073 i mesto senzora WSS00

* 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: 4809 (P10010146).

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	Izvršena vrednost	Metoda merenja/izračun	Granica vrednosti	Prihod izveštavanja
091	03-4809/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	9	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-813/22/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-813/22 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-813/22/H.

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS (ISO 9001) i 14001. Rezultati analize, komentari rezultata i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaji o ispitivanju ne sme se reprodukovati celim ili delom.

odobrenje: Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-813/22/H

Strana/
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posleka analize	Datum izveštaja analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-4809/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.002	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posleka analize	Datum izveštaja analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-4809/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.2		-	24 časa
091	03-4809/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-4809/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posleka analize	Datum izveštaja analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-4809/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.6		-	24 časa

[#] Merna nesigurnost se izražava kao procenat merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja

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

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

Komentar rezultata:

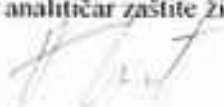
Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova NE PRELAZE granične vrednosti propisane Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

Relevantni podaci:

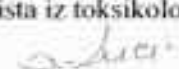
Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m³;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

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

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković
Master analitičar zaštite životne sredine




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 03-814/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-814/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-814/22/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-814/22/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 01.08.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 01.09.2022.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 01.08.2022, Q2.XII.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: 01.08.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
24.6	1009.7	53.6	1.6	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteorološki stacionar WS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Filter marka	ID broj uzorka	Filter papir/ vrednost	Korisnik analiza na uzorkovanje	Zagađujuće materije	Datum i vreme prvog uzorkovanja	Datum i vreme završnog uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metod merjenja od aparata za uzorkovanje	Protok protek	Zapremina uzorkovanja vrednost	Vreme uzorkovanja
091	03-4810/2	13s	filter papir	PM10	19.07.2022. 11.00	09.08.2022. 11.00	09.08.2022. 14.00	metoda 1250/2015, metoda 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: 4810 (P10010147))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-814/22/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni tehničar
Milan Malešević
ID broj uzorka: 4810

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju



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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-814/22/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 : 01/08/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 26/08/2022

* Meteorološki podaci za datum:01/08/2022

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
24.6	1009.7	53.6	1.6	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor: Dugmič DPA 14, serijski br. 0073 i meteor senzor W5500

* 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: 4810 (P10010147).

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	Metna nesigurnost#	Granična vrednost	Period osrednjavanja
091	03-4810/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	14	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-814/22/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-814/22 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-814/22/H.

Izveštaj za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komentari rezultata i mišljenja laboratorije su dostupni na zahtev uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se koristiti za druge svrhe i ne sme se koristiti za druge svrhe.

Izveštaj o ispitivanju broj 03-814/22/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-814/22 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-814/22/H.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-814/22/H

Strana
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početna analiza	Datum završna analiza	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvedena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-4810/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.004	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početna analiza	Datum završna analiza	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvedena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-4810/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-4810/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-4810/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početna analiza	Datum završna analiza	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvedena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-4810/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.5		-	24 časa

[#] Merna nesigurnost se izražava kao procenat merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-814/22/H

3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni produkti:

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

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

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojčević
Master analitičar zaštitne



Kimi Kozakura o. obliquum

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

Q. her.



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 03-815/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-815/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-815/22/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-815/22/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 : 02.08.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 01.09.2022.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)
Dnevni plan uzorkovanja za dan 02.08.2022, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 02.08.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
26.9	1012.2	51.7	1.7	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor senzor WS300

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Identi- fikacija	Id broj uzorka	Id broj aparat/	Korisnik medijama is-	Zagađujuće materije	Datum i vreme prve/ka uzorkovanja	Datum i vreme narednja uzorkovanja	Datum i vreme prejima uzorka u laboratoriji	Metod uzorkovanja	Naziv i ID br. aparata za uzorkovanje	Metod dezagraciranja aparata za uzorkovanje	Tip prekida	Zapremina uzorkovanja u vazduhu	Vreme uzorkovanja
091	03-811/2	14s	filter papir	PM10	19.07.2022. 11.00	09.08.2022. 11.00	09.08.2022. 14.00	SRPS EN 12101-2005 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: 4811 (P10010148))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-815/22/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni tehničar
Milan Malesević
ID broj uzorka: 4811



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-815/22/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 : 02/08/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 26/08/2022

* Meteorološki podaci za datum: 02/08/2022

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
26.9	1012.2	51.7	1.7	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, DigiTel DPA 14, serijski br. 0073 i metro senzor W5500

* 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: 4811 (P10010148).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početna analiza	Datum završna analiza	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period merenja
091	03-4811/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	14	+4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-815/22/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-815/22 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-815/22/H.

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komparativni rezultati i mišljenja otklone se zasnove na ispitivanim uzorcima. Izveštaj o ispitivanju se smatra nevalidnim ukoliko se od njega odstupi u celini ili u delovima.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-815/22/H

Strana/
ukupno
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum poslata analize	Datum dostavljanja analize	Naziv parametra	JM	Čimbenici metode	Uvredba vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period ispitivanja
091	03-4811/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.009	40.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum poslata analize	Datum dostavljanja analize	Naziv parametra	JM	Čimbenici metode	Uvredba vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period ispitivanja
091	03-4811/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.2		-	24 časa
091	03-4811/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-4811/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum poslata analize	Datum dostavljanja analize	Naziv parametra	JM	Čimbenici metode	Uvredba vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period ispitivanja
091	03-4811/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.6		-	24 časa

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

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-815/22/H

Stranica/
ukupno
stranica
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković
Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-816/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-816/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-816/22/11

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-816/22/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 03.08.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 01.09.2022.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 03.08.2022, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 03.08.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
27.4	1012.7	45.2	1.3	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Serijski broj uzorka	ID broj uzorka	Ime i prezime ispitanika	Korisnik	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 analiziranja aparata za uzorkovanje	Učestalost uzorkovanja	Ukupno uzorkovanje	Trajanje uzorkovanja
091	03-4812/2	15s	filter papir	PM10	19.07.2022, 11.00	09.08.2022, 11.00	09.08.2022, 14.00	SRPS EN 12541-2013, tabela 3.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatke	2.3 m3/h	55.16 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4812 (P10010149))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-816/22/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-816/22 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-816/22/1.

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komentari rezultata i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se koristiti vani izvora u celini i u delovima.

Odgovornost: Q2.HI.040-57- H izdavanje 2



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-816/22/U

Strana/
ukupno
strana
2/2

Odgovorni tehničar
Milan Malešević
ID broj uzorka: 4812

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju



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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-816/22/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 : 03/08/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 26/08/2022

* Meteorološki podaci za datum: 03/08/2022

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
27.4	1012.7	45.2	1.3	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WS500

* 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: 4812 (P10010149).

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	Izračunata vrednost	Međa nesigurnosti [#]	Granicična vrednost	Period uzređjavanja
091	03-4812/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	13	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-816/22/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-816/22 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-816/22/H.

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analize, komentari o rezultatima i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se automatski koristiti u celini i ne odobrava Institut za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-816/22/H

Strana/
ukupno
strana
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković
Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef 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 03-817/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-817/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-817/22/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-817/22/U

Datum uzorkovanja : 04.08.2022.

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 04.08.2022. 02.11.040-06

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

Metereološki podatki za datum: 04.08.2022.

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
27.9	1013.1	39.53	1.7	-	-	-	-

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica;

[illegible]

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4813 (P10010150))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-817/22/U

Odgovorni tehničar
Milan Malešević
ID broj izdanka: 4813



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-817/22/H

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 04/08/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 26/08/2022

* Meteorološki podaci za datum: 04/08/2022

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01.00 h	Smjer vetra u 07.00 h	Smjer vetra u 13.00 h	Smjer vetra u 19.00 h
27.9	1013.1	39.53	1.7	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor; Duginač DP-114, uređaj br. 00073 i metoda senzor WSS00

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: 4813 (P10010150).

Napomena

REZULTATI FIZIKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Ornaka metoda	Uvijekovna vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Prihod suspendovanija
091	03-4813/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12541:2015	14	±4	50	24 časa

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-817/22/H

Strana
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početna analiza	Datum završna analiza	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-4813/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.004	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početna analiza	Datum završna analiza	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-4813/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-4813/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-4813/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.5		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početna analiza	Datum završna analiza	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-4813/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.5		-	24 časa

[#] Merna nesigurnost se izražava kao procenat merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-817/22/H

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković
Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj osveštavanja

Šef Odsjeka 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 03-818/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-818/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-818/22/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-818/22/U

Strana/
ukupna
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 : 05.08.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 01.09.2022.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 05.08.2022, Q2.III.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 05.08.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
29.6	1015.1	37.1	1.2	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor - Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor senzor H3300

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Soba mika- lokacije	ID broj uzorka	Broj dana izveštaja/ filter papir/ vrednost	Korisnik mudrom za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme prvih uzorkovanja	Datum i vreme završetak uzorkovanja	Datum i vreme prijava rezultata u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj opreme za uzorkovanje	Mesto naglasno opreme za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanja vazduha	Trajanje uzorkovanja
091	03-4814-2	17s	filter papir	PM10	19.07.2022. 11.00	09.08.2022. 11.00	09.08.2022. 14.00	SMPS 276, 12144 2015, teška 3.3	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m ³ /h	55.20 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4814 (P10010151))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-818/22/U

Strana/
ukupno
strana/
2/2

Odgovorni tehničar
Milan Malešević
ID broj uzorka: 4814



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-818/22/H

Strana/
ukupno
stranar
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uređaja	Datum prijema uzorka	Datum poslednja analize	Datum prethodne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period merenja
091	03-4814/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.004	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uređaja	Datum prijema uzorka	Datum poslednja analize	Datum prethodne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period merenja
091	03-4814/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.3	-	-	24 časa
091	03-4814/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
091	03-4814/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uređaja	Datum prijema uzorka	Datum poslednja analize	Datum prethodne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period merenja
091	03-4814/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.6	-	-	24 časa

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

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-818/22/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



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 03-819/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-819/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-819/22/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-819/22/U

Institut za javno zdravje Vojvodine
i centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek za humanu ekologiju
Fiosaška 121, 21000 Novi Sad
e-mail: hujenem@vzjz.vg.rs

1 Datum uzerkovanja : 06.08.2012.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 01.09.2022.

Naziv uzorka	Zagrijavanje materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu
--------------	--

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

Konstantin Kotsenka : kristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Docent plan uszkokowania za dan 06.08.2022, Q2.M.040-06

Makrolokutija

Southern

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

Izvor podataka za mikrobiološki: Konstant

Metrološki podaci za datum: 06.08.2022.

<i>T</i> (°C)	29.8				
<i>P</i> (kPa)	1015.4				
<i>R_V</i> (%)	41.7				
<i>B_W</i> wetta (km/h)	2.1	-	-	-	-
<i>S_W</i> wetta u 01.00 h					
<i>S_W</i> wetta u 07.00 h					
<i>S_W</i> wetta u 13.00 h					
<i>S_W</i> wetta u 19.00 h					

Erin fuscescens (L.) Scop. (English: *Red campion*; in *GR1* / *GR2* / *GR3* / *GR4* / *GR5* / *GR6* / *GR7* / *GR8* / *GR9* / *GR10* / *GR11* / *GR12* / *GR13* / *GR14* / *GR15* / *GR16* / *GR17* / *GR18* / *GR19* / *GR20* / *GR21* / *GR22* / *GR23* / *GR24* / *GR25* / *GR26* / *GR27* / *GR28* / *GR29* / *GR30* / *GR31* / *GR32* / *GR33* / *GR34* / *GR35* / *GR36* / *GR37* / *GR38* / *GR39* / *GR40* / *GR41* / *GR42* / *GR43* / *GR44* / *GR45* / *GR46* / *GR47* / *GR48* / *GR49* / *GR50* / *GR51* / *GR52* / *GR53* / *GR54* / *GR55* / *GR56* / *GR57* / *GR58* / *GR59* / *GR60* / *GR61* / *GR62* / *GR63* / *GR64* / *GR65* / *GR66* / *GR67* / *GR68* / *GR69* / *GR70* / *GR71* / *GR72* / *GR73* / *GR74* / *GR75* / *GR76* / *GR77* / *GR78* / *GR79* / *GR80* / *GR81* / *GR82* / *GR83* / *GR84* / *GR85* / *GR86* / *GR87* / *GR88* / *GR89* / *GR90* / *GR91* / *GR92* / *GR93* / *GR94* / *GR95* / *GR96* / *GR97* / *GR98* / *GR99* / *GR100* / *GR101* / *GR102* / *GR103* / *GR104* / *GR105* / *GR106* / *GR107* / *GR108* / *GR109* / *GR110* / *GR111* / *GR112* / *GR113* / *GR114* / *GR115* / *GR116* / *GR117* / *GR118* / *GR119* / *GR120* / *GR121* / *GR122* / *GR123* / *GR124* / *GR125* / *GR126* / *GR127* / *GR128* / *GR129* / *GR130* / *GR131* / *GR132* / *GR133* / *GR134* / *GR135* / *GR136* / *GR137* / *GR138* / *GR139* / *GR140* / *GR141* / *GR142* / *GR143* / *GR144* / *GR145* / *GR146* / *GR147* / *GR148* / *GR149* / *GR150* / *GR151* / *GR152* / *GR153* / *GR154* / *GR155* / *GR156* / *GR157* / *GR158* / *GR159* / *GR160* / *GR161* / *GR162* / *GR163* / *GR164* / *GR165* / *GR166* / *GR167* / *GR168* / *GR169* / *GR170* / *GR171* / *GR172* / *GR173* / *GR174* / *GR175* / *GR176* / *GR177* / *GR178* / *GR179* / *GR180* / *GR181* / *GR182* / *GR183* / *GR184* / *GR185* / *GR186* / *GR187* / *GR188* / *GR189* / *GR190* / *GR191* / *GR192* / *GR193* / *GR194* / *GR195* / *GR196* / *GR197* / *GR198* / *GR199* / *GR200* / *GR201* / *GR202* / *GR203* / *GR204* / *GR205* / *GR206* / *GR207* / *GR208* / *GR209* / *GR210* / *GR211* / *GR212* / *GR213* / *GR214* / *GR215* / *GR216* / *GR217* / *GR218* / *GR219* / *GR220* / *GR221* / *GR222* / *GR223* / *GR224* / *GR225* / *GR226* / *GR227* / *GR228* / *GR229* / *GR230* / *GR231* / *GR232* / *GR233* / *GR234* / *GR235* / *GR236* / *GR237* / *GR238* / *GR239* / *GR240* / *GR241* / *GR242* / *GR243* / *GR244* / *GR245* / *GR246* / *GR247* / *GR248* / *GR249* / *GR250* / *GR251* / *GR252* / *GR253* / *GR254* / *GR255* / *GR256* / *GR257* / *GR258* / *GR259* / *GR260* / *GR261* / *GR262* / *GR263* / *GR264* / *GR265* / *GR266* / *GR267* / *GR268* / *GR269* / *GR270* / *GR271* / *GR272* / *GR273* / *GR274* / *GR275* / *GR276* / *GR277* / *GR278* / *GR279* / *GR280* / *GR281* / *GR282* / *GR283* / *GR284* / *GR285* / *GR286* / *GR287* / *GR288* / *GR289* / *GR290* / *GR291* / *GR292* / *GR293* / *GR294* / *GR295* / *GR296* / *GR297* / *GR298* / *GR299* / *GR300* / *GR301* / *GR302* / *GR303* / *GR304* / *GR305* / *GR306* / *GR307* / *GR308* / *GR309* / *GR310* / *GR311* / *GR312* / *GR313* / *GR314* / *GR315* / *GR316* / *GR317* / *GR318* / *GR319* / *GR320* / *GR321* / *GR322* / *GR323* / *GR324* / *GR325* / *GR326* / *GR327* / *GR328* / *GR329* / *GR330* / *GR331* / *GR332* / *GR333* / *GR334* / *GR335* / *GR336* / *GR337* / *GR338* / *GR339* / *GR340* / *GR341* / *GR342* / *GR343* / *GR344* / *GR345* / *GR346* / *GR347* / *GR348* / *GR349* / *GR350* / *GR351* / *GR352* / *GR353* / *GR354* / *GR355* / *GR356* / *GR357* / *GR358* / *GR359* / *GR360* / *GR361* / *GR362* / *GR363* / *GR364* / *GR365* / *GR366* / *GR367* / *GR368* / *GR369* / *GR370* / *GR371* / *GR372* / *GR373* / *GR374* / *GR375* / *GR376* / *GR377* / *GR378* / *GR379* / *GR3*

Izveštaj o uzorkovanju zagladjenih materija, gasova i suspendovanih čestica:

[illegible]

Začetno stanje: 1. običajno (11) broj uzorka: 4815 (P10010152)

© 2000 Blackwell Science Ltd *Journal of Internal Medicine* 247: 399–405



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-819/22/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni tehničar
Milan Malešević
ID broj uzorka:4815

MLP

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za ljudsku ekologiju
Prim. dr Enid 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 : 06/08/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 26/08/2022

* Meteorološki podaci za datum:06/08/2022

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
29.8	1015.4	41.7	2.1	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo sensor WSS00

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4815 (P10010152).

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	Otvrdena vrednost	Metna nesigurnost%	Čistična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-4815/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	20	±4	50	24 časa

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-819/22/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početna analiza	Datum završna analiza	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period uzorkovanja
091	03-4815/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,009	±0,171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početna analiza	Datum završna analiza	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period uzorkovanja
091	03-4815/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0,2		-	24 časa
091	03-4815/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4,1		-	24 časa
091	03-4815/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0,5		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početna analiza	Datum završna analiza	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period uzorkovanja
091	03-4815/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0,6		-	24 časa

[#] Merna nesigurnost se izražava kao procenat merna nesigurnosti sa 95% verovatnoće pokrivanja

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-819/22/H

Strana/
ukupno
strana
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković
Master analitičar zaštite životne sredine



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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-820/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-820/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-820/22/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-820/22/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 : 07.08.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 01.09.2022.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)
Dnevni plan uzorkovanja za dan 07.08.2022, Q2.XH.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: 07.08.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
26.8	1012.1	54.8	2.8	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor - Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor W5300

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikro- lokacije	ID broj uzorka	Broj dana opreme/ filter papira/ cevnice	Korisnik medijum za suspendovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme prvo/ko uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prejema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metod suspendovanja aparat za uzorkovanje	Zahtev protok	Zapremina uzorkovanja vazduha	Vreme uzorkovanja
091	03-4816/2	19s	filter papir	PM10	19.07.2022. 11.00	09.08.2022. 11.00	09.08.2022. 14.00	ISO 51	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: 4816 (P10010153))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-820/22/U je isti kao Izveštaj o ispitivanju broj 03-820/22 koji važi i Izveštaj o ispitivanju broj 03-820/22/H.

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komentari i odluke i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se koristiti za druge svrhe i ne sme se objaviti bez odobrenja.



Odgovorni tehničar
Milan Malešević
ID broj uzorka: 4816

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-820/22/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr. Emil Zivadinović
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 : 07/08/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 26/08/2022

* Meteorološki podaci za datum: 07/08/2022

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
26.8	1012.1	54.8	2.8	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor; Digital DPA 14, serija br. 0075 i mesto senzor WSS00

* 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: 4816 (P10010153).

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	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost*	Granična vrednost	Period uzređivanja
091	03-4816/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	12	±4	50	24 časa

	IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-820/22/H		Strana/ ukupno strana: 2/3
--	--	--	-------------------------------------

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Omaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period merenja
091	03-4816/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,005	±0,171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Omaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period merenja
091	03-4816/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,2		-	24 časa
091	03-4816/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	7,6		-	24 časa
091	03-4816/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0,5		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Omaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period merenja
091	03-4816/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0,5		-	24 časa

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

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

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar
Nataša Stanoković
Master analitičar zaštite životne sredine




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 03-821/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-821/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-821/22/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-821/22/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 : 08.08.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 01.09.2022.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 08.08.2022. Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 08.08.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
26.9	1012.0	49.2	3.5	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor; Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro- lokacije	ID broj uzorka	Broj čestica zagađivača/ filter papira/ čestica	Korisnik mogućnost na 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 brija aparata za uzorkovanje	Merno mogućnost aparata za uzorkovanje	Podaci prema protokolu	Zapremina uzorkovanja vazduha	Vreme uzorkovanja
091	03-4817/2	20x	filter papir	PM10	19.07.2022. 11.00	09.08.2022. 11.00	09.08.2022. 14.00	3000, 130 (2540, 2000, 1600 i 7.3)	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: 4817 (P10010154))



Odgovorni tehničar
Milan Mafesević
ID broj uzorka: 4817

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-821/22/U

Stranica /
ukupno
stranica: 2/2



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-821/22/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 08/08/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 26/08/2022

* Meteorološki podaci za datum:08/08/2022

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
26.9	1012.0	49.2	3.5	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor; Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor sensor W5500

* 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: 4817 (P10010154).

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	Određena vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period merenja
091	03-4817/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	12	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-821/22/H je deo izveštaja o ispitivanju broj 03-821/22 koji sadrži i izveštaj o uzorkovanju broj 03-821/22/H.

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komentari rezultata i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se koristiti van ovog okvira i uz odobrenje Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-821/22/H

Strana/
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-4817/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.004	+0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-4817/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-4817/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-4817/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-4817/22	09/08/2022	09/08/2022	25/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	1.1		-	24 časa

[#] Merna nesigurnost je iskazana kao procenjena merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivenosti

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-821/22/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković
Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

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