



ИНСТИТУТ ЗА
ЈАВНО ЗДРАВЉЕ
ВОЈВОДИНЕ

Izveštaj o određivanju masenih koncentracija i
sadržaja suspendovanih čestica PM_{10} na
automatskoj stanici za praćenje kvaliteta
ambijentalnog vazduha
u Somboru
(11.08.2020 – 31.08.2020. godine)

Autonomna pokrajina Vojvodina
Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i
zaštitu životne sredine

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Septembar 2020.

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 11/2020, br 140-404-21/2020-03 od 13.03.2020. godine, koji su potpisali Autonomna pokrajina Vojvodina – Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine, Novi Sad (u daljem tekstu: korisnik) i Institut za javno zdravlje Vojvodine, stručna lica Instituta za javno zdravlje Vojvodine su obavila utvrđivanje kvaliteta vazduha životne sredine na jednom mestu – automatska stanica za praćenje kvaliteta vazduha u Somboru u periodu 11.08.2020 – 31.08.2020. 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	ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića	E 19° 69' 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 atomskim apsorpcionim spektrofotometrom, 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 (11.08.2020 – 31.08.2020. 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 (11.08.2020 – 31.08.2020. 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)
*11.08-31.08.2020.	4244	/	/	/	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	<0,5	/
11.08.2020.	4245	55,14	24	± 4	0,004	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
12.08.2020.	4246	55,19	23	± 4	0,005	± 0,171	0,3	/	<4,1	/	0,5	/	<0,5	/
13.08.2020.	4247	55,19	26	± 4	0,246	± 0,171	1,9	/	<4,1	/	1,0	/	**	**
14.08.2020.	4248	55,21	21	± 4	0,140	± 0,171	4,1	/	<4,1	/	1,3	/	**	**
15.08.2020.	4249	55,19	14	± 4	0,002	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	<0,5	**
16.08.2020.	4250	55,18	18	± 4	0,003	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
17.08.2020.	4251	55,20	24	± 4	0,006	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	1,7	/	**	**
18.08.2020.	4252	55,19	13	± 4	0,002	± 0,171	<0,2	/	9,1	/	<0,5	/	<0,5	/
19.08.2020.	4253	55,24	14	± 4	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
20.08.2020.	4254	55,17	18	± 4	0,003	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	0,5	/	**	**
21.08.2020.	4255	55,17	23	± 4	0,022	± 0,171	0,2	/	4,3	/	0,6	/	<0,5	/
22.08.2020.	4256	55,27	25	± 4	0,020	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
23.08.2020.	4257	55,16	21	± 4	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
24.08.2020.	4258	55,26	20	± 4	0,004	± 0,171	0,3	/	<4,1	/	<0,5	/	<0,5	/
25.08.2020.	4259	55,19	15	± 4	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
26.08.2020.	4260	55,26	18	± 4	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
27.08.2020.	4261	55,24	24	± 4	0,005	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	1,5	/	<0,5	/
28.08.2020.	4262	55,15	30	± 4	0,014	± 0,171	<0,2	/	8,2	/	<0,5	/	**	**
29.08.2020.	4263	55,13	25	± 4	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
30.08.2020.	4264	55,15	27	± 4	0,004	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,5	/	<0,5	/
31.08.2020.	4265	55,15	28	± 4	0,006	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**

* Terenska slepa proba. ** u uzorcima nije određena koncentracija Benzo(a)pirena;

MNS - Proširena merina 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 50 μg/m³, za olovo je 1 μg/m³, za period usrednjavanja jedan dan. Kadmijum, nikl, arsen i benzo(a)piren nemaju propisane granične vrednosti za period usrednjavanja jedan dan.
 Proširene merne nesigurnosti za parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM₁₀ – 7,7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM₁₀, Pb – 18 %; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM₁₀, Cd – 38%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM₁₀, Ni – 22 %; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM₁₀, As – 23,5 %; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM₁₀, BaP – 13,0%.

Rezultati analiza su iskazani 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; $<0,0014 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za koncentraciju olova; $<0,2 \text{ ng}/\text{m}^3$ za koncentraciju kadmijuma; $<4,2 \text{ ng}/\text{m}^3$ za koncentraciju nikla; $<0,5 \text{ ng}/\text{m}^3$ za koncentraciju arsena; $<0,5 \text{ ng}/\text{m}^3$ za koncentraciju benzo(a)pirena.

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) vrednosti koncentracije suspendovanih čestica, frakcije PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha u periodu 11.08.2020 – 31.08.2020. godine nije utvrđeno ni u jednom danu (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 $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (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 (0,00%) od ukupno 21 kontrolisanog dana, srednja dnevna vrednost koncentracije olova u suspendovanim česticama PM_{10} je, na osnovu 100% ekvivalentnih merenja, iznosila $0,03 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $<0,0016 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $0,246 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Izveštaji o ispitivanju, Prilog).

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

PRILOG

1. *Izveštaji o ispitivanju;*
2. *Rezultati testova pododnosti filter papira za uzorkovanje suspendovanih čestica PM_{10} u skladu sa SRPS EN 12341:2015;*
3. *Ovlašćenja Instituta za javno zdravlje Vojvodine za obavljanje poslova praćenja kvaliteta vazduha:*
 1. *Izvod iz rešenja Privrednog suda u Novom Sadu posl. br. 5–354 od 19.07.2012. godine;*
 2. *Dozvola za merenje kvaliteta vazduha broj 353-01-0004491/1/2020-03 od 09.03.2020. 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.*

Посл. бр. **Фп. 72/2012**

ПРИВРЕДНИ

НОВОМ САДУ

КАТИЦА ГЛАВАШЕВИЋ

суд у

судија

као судија појединац у судскорегистарској правној ствари предлагача **ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО**
ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ. Седиште: Нови Сад, Футошка 121.

ради уписа **УСКЛАЂИВАЊЕ СА ЗАКОНОМ И УРЕДБОМ О КЛАСИФИКАЦИЈИ ДЕЛАТНОСТИ И**
ПРОМЕНА ДЕЛАТНОСТИ

дана **19.07.2012.г.**, донео је

РЕШЕЊЕ

Усваја се захтев предлагача за упис у судски регистар и одређује се упис у судски регистар, у регистарски уложак

бр. **5 - 354**, података садржаних у прилозима уз пријаву бр. **3.-**

који су саставни део овог решења.

Судија,

КАТИЦА ГЛАВАШЕВИЋ

Поука о правном леку: Против овог решења може се изјавити жалба, преко овог суда, **ПРИВРЕДНОМ АПЕЛАЦИОНОМ**

суду у **БЕОГРАДУ** у року од 8 дана од дана достављања преписа решења.

4. Препис решења



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 353-01-00491/2020-03

Датум: 09.03.2020.

Немањина 22-26

Београд

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ
НОВИ САД

30.03.2020	
65-296/4	-

На основу члана 64. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 36/09 и 10/13), чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС“, број 1/12), члана 136. став 1. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, број 18/2016) и члана 5а Закона о министарствима („Службени гласник РС“, бр. 44/2014, 14/2015, 54/2015, 96/2015 – др. закон и 62/2017), решавајући по захтеву Института за јавно здравље Војводине, ул. Футошка број 121, Нови Сад, Министарство заштите животне средине, в.д. секретара министарства Бранислав Атанасковић, по овлашћењу министра број 021-01-5/9-2/2017-09 од 15.05.2018. године, доноси

ДОЗВОЛУ

- за мерење квалитета ваздуха -

1. УТВРЂУЈЕ СЕ да правно лице Институт за јавно здравље Војводине, ул. Футошка број 121, Нови Сад (у даљем тексту: правно лице Институт за јавно здравље Војводине), испуњава услове прописане чланом 60. став 1. Закона о заштити ваздуха и чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања у погледу кадра, опреме и простора, као и да је стручно и технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025 да врши мерење квалитета ваздуха – **мерење нивоа загађујућих материја** у ваздуху и то загађујућих материја из Прилога 1. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

2. УТВРЂУЈЕ СЕ да за обављање послова из тачке 1. ове дозволе правно лице Институт за јавно здравље Војводине поседује опрему из Прилога 2. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

3. ОВЛАШЋУЈУ СЕ запослени у правном лицу Институт за јавно здравље Војводине да обављају послове из тачке 1. ове дозволе, наведени у Прилогу 3. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

4. ОБАВЕЗУЈЕ СЕ правно лице Институт за јавно здравље Војводине да ће мерења из Прилога 1. обављати на начин прописан Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13).

5. УКИДА СЕ решење Министарства заштите животне средине, заведено под бројем 353-01-00043/1/2017-03 од 31.01.2019. године.

SERTIFIKACIONO TELO
DOO PANCERT NOVI SAD
Novi Sad, Dunavska 23/1



Sertifikat

Registarski broj: 018-04

Kojim sertifikaciono telo PANCERT NOVI SAD
potvrđuje da

INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE VOJVODINE

Novi Sad, Srbija
Futoška 121

primenjuje sistem menadžmenta kvalitetom
u skladu sa zahtevima standarda

SRPS ISO 9001:2015

Obim sertifikacije sistema menadžmenta kvalitetom
odnosi se na sledeće:

Zdravstvena delatnost iz oblasti socijalne medicine,
mikrobiologije, higijene i epidemiologije

Datum prve sertifikacije: 12.12.2004.

Važi od: 12.12.2019.

Važi do: 11.12.2022.



Direktor:

Donata Vep Juristovski
Donata Vep Juristovski, dipl.ing.

SERTIFIKACIONO TELO
DOO PANCERT NOVI SAD
Novi Sad, Dunavska 23/1



Sertifikat

Registarski broj: 019-04

Kojim sertifikaciono telo PANCERT NOVI SAD
potvrđuje da

INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE VOJVODINE

Novi Sad, Srbija

Futoška 121

primenjuje sistem menadžmenta životnom
sredinom u skladu sa zahtevima standarda

SRPS ISO 14001:2015

Obim sertifikacije sistema menadžmenta
životnom sredinom odnosi se na sledeće:

Zdravstvena delatnost iz oblasti socijalne medicine,
mikrobiologije, higijene i epidemiologije

Datum prve sertifikacije: 12.12.2004.

Važi od: 12.12.2019.

Važi do: 11.12.2022.



Direktor:

Donata Vep Juristovski
Donata Vep Juristovski, dipl.ing.



Акредитационо тело Србије

Accreditation Body of Serbia

Београд

Belgrade

додељује

awards

01683

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ

Accreditation Certificate

којим се потврђује да тело за оцењивање усаглашености

confirming that Conformity Assessment Body

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Нови Сад

акредитациони број

accreditation number

01-131

задовољава захтеве стандарда

fulfils the requirements of

SRPS ISO/IEC 17025:2017

(ISO/IEC 17025:2017)

те је компетентно за обављање послова испитивања

and is competent to perform testing activities

који су специфицирани у важећем издању Обима акредитације

as specified in the valid Scope of Accreditation

Важеће издање Обима акредитације доступно је на интернет адреси: www.ats.rs

Valid Scope of Accreditation can be found at: www.ats.rs

Акредитација додељена

Date of issue

01.11.2019.

Акредитација важи до

Date of expiry

04.11.2022.



ЗВД ДИРЕКТОРА

проф. др Ацо Јанићијевић

Својеручни потпис

Acting Director

prof. Aco Janićijević, PhD

Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералног споразума о признавању еквивалентности система акредитације Европске организације за акредитацију (EA MLA) и ILAC MRA споразума у овој области. / ATS is a signatory of the EA MLA and ILAC MRA in this field.



Акредитационо тело Србије

Accreditation Body of Serbia

Београд

Belgrade

додељује

awards

01683

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ

Accreditation Certificate

којим се потврђује да тело за оцењивање усаглашености

confirming that Conformity Assessment Body

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Нови Сад

акредитациони број

accreditation number

01-131

задовољава захтеве стандарда

fulfils the requirements of

SRPS ISO/IEC 17025:2017

(ISO/IEC 17025:2017)

те је компетентно за обављање послова испитивања

and is competent to perform testing activities

који су специфицирани у важећем издању Обима акредитације

as specified in the valid Scope of Accreditation

Важеће издање Обима акредитације доступно је на интернет адреси: www.ats.rs

Valid Scope of Accreditation can be found at: www.ats.rs

Акредитација додељена

Date of issue

01.11.2019.

Акредитација важи до

Date of expiry

04.11.2022.



ЗД ДИРЕКТОРА
проф. др Ацо Јанићијевић

Својеручно

Acting Director
prof. Aco Janićijević, PhD

Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералног споразума о признавању еквивалентности система акредитације Европске организације за акредитацију (EA MLA) и ILAC MRA споразума у овој области. / ATS is a signatory of the EA MLA and ILAC MRA in this field.

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

Asist. dr sci.med. Nataša Dragić, lekar specijalista higijene

Dr Maja Lazović, doktor medicine

Živojin Lalović, master inženjer zaštite životne sredine

Branko Bursać, inženjer hemijske tehnologije

Ivanka Blagojević, kancelarijski radnik

Slobodanka Kondić, kancelarijski radnik

Iz Odseka laboratorijskih službi:

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

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

Milan Jovanović, diplomirani inženjer tehnologije

Nataša Stanojković, master analitičar zaštite životne sredine

Neda Mladenović, diplomirani inženjer tehnologije

Jelica Botić, hemijski tehničar

Brankica Karan, hemijski tehničar

ŠEF ODSEKA
ZA HUMANU EKOLOGIJU

Prim. dr Emil Živadinović

NACELNIK 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: 10.06.2020. 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 AHLSTROM MUNKSJÖ Quartz Microfibre Discs, Grade MK 360 Lot No. 3612, pogodni za uzorkovanje i gravimetrijsko određivanje masene koncentracije suspendovanih čestica PM10.
Rezultati ispitivanja su dati u Prilogu.

Šef Odseka
dipl. hem Danijela Lukić
specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić



Načelnik-Centra
Prof. dr. Sanja Bijelović

[Handwritten signature]

D.1 Particle retention test - Zadržavanje čestica

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

AHLSTROM Munksjö Micro-quartzfibre filter

Specifikacija: **Grade MK 360 Lot No. 3612**

Particle retention 0.3µm 99.95% efficiency

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

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

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

r.b.	m1(µg)	m2(µg)	m1-m2 (µg)
1	0.153058	0.153069	11
2	0.155679	0.155705	26
3	0.149354	0.149381	27
4	0.153218	0.153237	19
5	0.154769	0.154766	3
6	0.155671	0.155672	1
7	0.153221	0.153216	5
8	0.153882	0.153875	7
9	0.154005	0.154035	30
10	0.153225	0.153216	9

m1 - masa filtera posle kondicioniranja

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

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

D.3 Base mass reproducibility test - Test reproduktivnosti mase

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

r.b.	m (µg)
1	0.153058
2	0.155679
3	0.149354
4	0.153218
5	0.154769
6	0.155671
7	0.153221
8	0.153882
9	0.154005
10	0.153225
stdev (µg)	0.00179422
sr (µg)	0.1536082
RSD (%)	1.17

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	0.150682	0.150677	5
2	0.152949	0.152930	19
3	0.153870	0.153867	3
4	0.152358	0.152351	7
5	0.151346	0.151340	6
6	0.152935	0.152933	2
7	0.157832	0.157820	12
8	0.154210	0.154212	2
9	0.150757	0.150744	13
10	0.150010	0.150001	9

m1 - masa filtera bez uklanjanja statičkog naelektrisanja

m2 - masa filtera posle uklanjanja statičkog naelektrisanja

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

D.5 Water sorption test - Test sorpcije vode

Zahtev standarda: Procena pogodnosti filtera za slučaj najgorih uslova.

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

r.b.	m(μ g)	m(i,2)(μ g)	m(i,3)(μ g)	m(i,7)(μ g)	m(i,2)-m(i,3) (μ g)	m(i,3)-m(i,7) (μ g)
1	0.154366	0.154360	0.154352	0.154359	8	7
2	0.154595	0.154572	0.154570	0.154561	2	9
3	0.154296	0.154260	0.154268	0.154272	8	4
4	0.151681	0.151673	0.151670	0.151651	3	19
5	0.150356	0.150311	0.150300	0.150308	11	8
6	0.152291	0.152261	0.152278	0.152271	17	7
7	0.151219	0.151198	0.151182	0.151174	16	8
8	0.153320	0.153297	0.153291	0.153281	6	10
9	0.153097	0.153090	0.153088	0.153094	2	6
10	0.153047	0.153009	0.153018	0.153002	9	16

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-812/20

OBUJIVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-812/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-812/20/H

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





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

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-812/20/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

Period izloženosti: 11.08.2020. – 31.08.2020. godine

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 25.09.2020. 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 140-404-21/2020-03 od 13.03.2020. godine

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija:

082 - SOMBOR – Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, 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:

Serijski broj mikrolokalizacije	ID broj uzorka	Broj donete probe/filtra preparata	Korisnik mogućim za uzorkovanje	Vrednosna materija	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme pripreme uzorka u laboratoriji	Metoda uzorkovanja	Naziv i ID breg uzorka za uzorkovanje	Mesto na kojem se odvija uzorkovanje	Radni prosta	Zapremina uzorkovanog vazduha	Izračun uzorkovanja
082	03-4244/19	slepa proba	Filter papir	PM10	11.08.2020. 10.00	01.09.2020. 12.00	SPPS EN 12345 2015 tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074,0074	Konstantni dostavni podatak	-	-	-

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4244 (P10005246))

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursac

ID broj uzorka: 4244



Kraj izveštaja ispisivamo

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Enil Zhanjnović
Bekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-812/20/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-812/20 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-812/20/U. Izveštaj o ispitivanju se smatra izdatim kao celina uz odobrenje Laboratorije higijene i zaštite životne sredine Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-812/20/H

Stranu/
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
Mikrolokacija
Korisnik
Datum uzorkovanja
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju
Stanje uzorka pri prijemu
Napomena
- Sombor
082- SOMBOR – Ugrao ulice Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;
AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
22.09.2020
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: 4244 (P10005246)
Terenska slepa proba, Period izloženosti: 11.08.2020. – 31.08.2020.

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum povećane analize	Datum izvršene analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uzorkovani vrednost	Merica/ nestabilnost	Uzorkovana vrednost	Period analiziranja
082	03-4244/20	01.09.2020	01.09.2020	21.09.2020	PM10	µg	SRPS EN 12341:2015	31	-	-	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-812/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-812/20/H i Izveštaja o ispitivanju broj 03-812/20/H
Institut za javno zdravlje Vojvodine se sertifikovao prema međunarodnom standardu SRPS ISO 9001:2015. Rezultati analize, komentari rezultata i molimo vas da nam ih dostavite na adresu: higijena@izjzv.org.rs

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

[illegible]



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-812/20/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	Id broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Prilog vrednovanja
082	03-4244/20	01.09.2020.	01.09.2020.	21.09.2020.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	-0.5			

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

Komentar rezultata:

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

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar
dipl. ing. teh. Milica Jovanović
Specijalista toksikološke hemije

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



Kraj izveštaja o ispitivanju

Izveštaj o ispitivanju broj 03-812/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-812/20/H koji sadrži i Izveštaj o uslovanosti broja 03-812/20/H izdat za javni odobrenje. Navedeni je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS 15549:2010 i 14902:2008. Rezultati analize komentara rezultata i molimo odobrenje za samu na ispitivanje izdatu. Izveštaj o ispitivanju broj 03-812/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-812/20/H koji sadrži i Izveštaj o uslovanosti broja 03-812/20/H izdat za javni odobrenje. Navedeni je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS 15549:2010 i 14902:2008. Rezultati analize komentara rezultata i molimo odobrenje za samu na ispitivanje izdatu.



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 03-813/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-813/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-813/20/H

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





Образцы 02, XI, 040-57 - Издание 2



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-813/20/U

Strana/
ukupno
strana: 2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 4245



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-813/20/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: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Černojevića;
; AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

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

Datum uzorkovanja : 11.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 11.8.2020

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
26.73	1001.6	70.69	0.31	Severozapadni	Severozapadni	Severni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor - Digital DP4 J4, serijski br. 0073 i meteor senzor WS300

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: 4245 (P10005226).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Uzorka metode	Uzorka vršnost	Merma nesigurnost	Granica vršnost	Period usrednjavanja
082	03-4245/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	24	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-813/20/H

Stranica
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredstva analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opisak metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost ^a	Granica vrednosti	Period uzorkovanja
082	03-4245/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	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 posredstva analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opisak metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost ^a	Granica vrednosti	Period uzorkovanja
082	03-4245/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
082	03-4245/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
082	03-4245/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	-	24 časa

^a Merna nesigurnost se izražava kao procenat merna nesigurnost na 95% verovatnoće pokrivenosti

Merna nesigurnost je iskazana na nivou odgovarajuće granične vrednosti/ciljne vrednosti/maksimalno dozvoljene koncentracije.
Primenjeno pravilo odučavanja: 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

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 03-814/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-814/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-814/20/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-814/20/U

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

Datum uzorkovanja : 12.8.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 25.9.2020.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-21/2020-03 od 13.03.2020. (arhivski broj IZJN 05-252/7)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 12.08.2020, Q2.HL.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ulgao ulica Venac Stepe Stepanovica i Arsenija Čamojevića, N - SGŠ 45° 46' 10,35" E-IGD 19° 06' 52,90" ;

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 12.8.2020.

<i>T</i> (°C)	<i>P</i> (hPa)	<i>RV</i> (%)	<i>Brzina vetra</i> (km/h)	<i>Smjer vetra u 01:00 h</i>	<i>Smjer vetra u 07:00 h</i>	<i>Smjer vetra u 13:00 h</i>	<i>Smjer vetra u 19:00 h</i>
26,35	1003,0	71,42	0,34	Severni-Severozapadni	Severozapadni	Istočni-Severoistočni	Severoistočni

Prav podataka: AS Sombor - Dječiji DVA 14, garinski br. 0073 i matični broj: HN500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica;

Naziv i tip priključnika	Maksimalna napetost (V)	Zadani prolazni struja (A)	Zapremina tečnosti (l/min)
Digital DPA 14, serijski broj 0073-0073	12.00	2.3 m3/h	m3/24h

*Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4246 (P10005228))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-814/20/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 4246



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju

Dr Emil Živadinović

Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-814/20/H

Strana/
ukupno
strana
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ulgao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića

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

Datum uzorkovanja : 12.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 12.8.2020

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
26.35	1003.0	71.42	0.34	Severni-Severozapadni	Severozapadni	Istočni-Severoistočni	Severoistočni

Izvor podataka: AS Sombor, Digibel DPA 14, serijski br. 00073 i meteor. senzor: WS300

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: 4246 (P10005228).

Napomena

REZULTATI FIZIKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum izveštaja o ispitivanju	Naziv parametra	JM	Opis metode	Utvrdjena vrednost	Merna neizmerljivost	Granica vrednosti	Period ispitivanja
082	03-4246/20	1.9.2020	1.9.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341 2013	23	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-814/20/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	Opisak metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4246/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	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	Opisak metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4246/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.3	-	-	24 časa
082	03-4246/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
082	03-4246/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	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	Opisak metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4246/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15540:2010	<0.5	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat ukupne nesigurnosti sa 95% verovatnošću 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 03-814/20/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 merma 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
dipl. ing. teh. Milica Jovanović
Specijalista toksikološke higijene



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



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 03-815/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-815/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-815/20/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-815/20/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@izjv.org.rs

Datum uzorkovanja : 13.8.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 25.9.2020.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-21/2020-03 od 13.03.2020. (arhivski broj IZJZV 05-252/7)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 13.08.2020, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Černojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 13.8.2020.

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor. senzor HSS001

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (kn/h)	Smer vetra u 01:00 h
25.35	1004.3	56.88	0.41	Severozapadni

Smer vetra u 07:00 h
Severozapadni

Smer vetra u 13:00 h
Istočni-Severoistočni

Smer vetra u 19:00 h
Severni

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila mikrobakcije	ID broj uzorka	Korisnik medijum za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Ukupno vreme		Datum i vreme uzorkovanja	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna jedinica	Zapremina uzorkovanog vazduha	Vreme uzorkovanja
082	03-4247/2	2S	filter papir PM10	11.8.2020, 10.00	1.9.2020, 10.00	1.9.2020, 12.00	9001 ES (2011) 2015, tada 5 l	Digital DPA 14, serijski broj 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2,3 m3/h	55,19 m3/24h

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4247 (P10005229))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-815/20/U

Strana/
ukupno
strana: 2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać

4D broj/uzorka: 4247



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-815/20/H

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: 082 - SOMBOR - Ugaon ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;

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

Datum uzorkovanja : 13.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 13.8.2020

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
25.35	1004.3	56.88	0.41	Severozapadni	Severozapadni	Istočni-Severoistočni	Severni
Izvor podataka: 45 Sombor- Digital DP4 14 serijski br 0073 i meteor senzor WS500							

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: 4247 (P10005229).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJAI:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum izveštaja	Naziv parametra	PM	Opisak metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granica srednost	Period ispitivanja
082	03-4247/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	26	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-815/20/H

Stranica
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merma nesigurnosti	Granicična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4247/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC_2013 - tehnika ICP-MS	0.246	±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	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merma nesigurnosti	Granicična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4247/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC_2013 - tehnika ICP-MS	1.9	-	-	24 časa
082	03-4247/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC_2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
082	03-4247/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC_2013 - tehnika ICP-MS	1.0	-	-	24 časa

Merma nesigurnosti se izražava kao proširena merma nesigurnosti sa 95% verovatnoću pokrivanja

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-815/20/H

Strana:
ukupna
strana:
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar:
dipl. ing. teh. Milan Jovanović
Specijalista toksikološke hemije



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-816/20

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-816/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-816/20/II

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





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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 25.9.2020.

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-21/2020-03 od 13.03.2020. (arhivski broj IZJZV 05-252/7)

Makrolokacija
: Sombor

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

$T(^{\circ}\text{C})$	$p(\text{hPa})$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)
10	1010	10	10
20	1010	10	10
30	1010	10	10
40	1010	10	10
50	1010	10	10
60	1010	10	10
70	1010	10	10
80	1010	10	10
90	1010	10	10
100	1010	10	10
110	1010	10	10
120	1010	10	10
130	1010	10	10
140	1010	10	10
150	1010	10	10
160	1010	10	10
170	1010	10	10
180	1010	10	10
190	1010	10	10
200	1010	10	10
210	1010	10	10
220	1010	10	10
230	1010	10	10
240	1010	10	10
250	1010	10	10
260	1010	10	10
270	1010	10	10
280	1010	10	10
290	1010	10	10
300	1010	10	10
310	1010	10	10
320	1010	10	10
330	1010	10	10
340	1010	10	10
350	1010	10	10
360	1010	10	10
370	1010	10	10
380	1010	10	10
390	1010	10	10
400	1010	10	10
410	1010	10	10
420	1010	10	10
430	1010	10	10
440	1010	10	10
450	1010	10	10
460	1010	10	10
470	1010	10	10
480	1010	10	10
490	1010	10	10
500	1010	10	10
510	1010	10	10
520	1010	10	10
530	1010	10	10
540	1010	10	10
550	1010	10	10
560	1010	10	10
570	1010	10	10
580	1010	10	10
590	1010	10	10
600	1010	10	10
610	1010	10	10
620	1010	10	10
630	1010	10	10
640	1010	10	10
650	1010	10	10
660	1010	10	10
670	1010	10	10
680	1010	10	10
690	1010	10	10
700	1010	10	10
710	1010	10	10
720	1010	10	10
730	1010	10	10
740	1010	10	10
750	1010	10	10
760	1010	10	10
770	1010	10	10
780	1010	10	10
790	1010	10	10
800	1010	10	10
810	1010	10	10
820	1010	10	10
830	1010	10	10
840	1010	10	10
850	1010	10	10
860	1010	10	10
870	1010	10	10
880	1010	10	10
890	1010	10	10
900	1010	10	10
910	1010	10	10
920	1010	10	10
930	1010	10	10
940	1010	10	10
950	1010	10	10
960	1010		

[illegible]

22.30	0.00.7	0.38	0.40
-------	--------	------	------

Isotr. podiatiki: AS Kumbor, Dugled Dp. 14, serijski br. 0073 i meteo. stanje: 0.95/0.0

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Heelchirurgie

Silber

Имя	Фамилия	Пол	Возраст	Стаж	Средняя зарплата
Иванов	Иван	Мужчина	35	10	15000
Петров	Петр	Мужчина	42	15	18000
Сидоров	Сидор	Мужчина	28	5	12000
Климов	Клима	Мужчина	50	20	20000
Васильев	Василий	Мужчина	30	8	14000
Попов	Попов	Мужчина	45	12	16000
Морозов	Мороз	Мужчина	38	10	15000
Березин	Березин	Мужчина	40	12	16000
Воробьев	Воробей	Мужчина	32	7	13000
Смирнов	Смирнов	Мужчина	48	14	17000
Зайцев	Зайцев	Мужчина	36	9	14000
Кузнецов	Кузнец	Мужчина	52	22	21000
Лебедев	Лебедев	Мужчина	34	6	13000
Новиков	Новиков	Мужчина	44	11	15000
Осипов	Осипов	Мужчина	39	8	14000
Рябов	Рябов	Мужчина	41	10	15000
Соловьев	Соловьев	Мужчина	37	9	14000
Тихонов	Тихонов	Мужчина	46	13	16000
Федотов	Федотов	Мужчина	33	7	13000
Харьков	Харьков	Мужчина	43	11	15000
Цыганов	Цыганов	Мужчина	31	6	12000
Чайков	Чайков	Мужчина	47	14	17000
Шаров	Шаров	Мужчина	35	8	14000
Щеголев	Щеголев	Мужчина	49	15	18000
Юрьев	Юрьев	Мужчина	30	7	13000
Яковлев	Яковлев	Мужчина	40	10	15000
Зайцев	Зайцев	Мужчина	36	9	14000
Кузнецов	Кузнецов	Мужчина	52	22	21000
Лебедев	Лебедев	Мужчина	34	6	13000
Новиков	Новиков	Мужчина	44	11	15000
Осипов	Осипов	Мужчина	39	8	14000
Рябов	Рябов	Мужчина	41	10	15000
Соловьев	Соловьев	Мужчина	37	9	14000
Тихонов	Тихонов	Мужчина	46	13	16000
Федотов	Федотов	Мужчина	33	7	13000
Харьков	Харьков	Мужчина	43	11	15000
Цыганов	Цыганов	Мужчина	31	6	12000
Чайков	Чайков	Мужчина	47	14	17000
Шаров	Шаров	Мужчина	35	8	14000
Щеголев	Щеголев	Мужчина	49	15	18000
Юрьев	Юрьев	Мужчина	30	7	13000
Яковлев	Яковлев	Мужчина	40	10	15000

082	03-4248/2	3S	Filter paper PM10
-----	-----------	----	-------------------

[illegible]

Zarejestrowano sample: 000618190 (12 PROJ uzorka: 4248 (F10W/223))

Levekus e *cratichneumon* je broj $2 \cdot (1 - 0{,}6) / 0{,}79 = 1{,}01$, dok je broj za *epilachna* broj $1{,}01 \cdot 38(1/29)$ kao i sadržaj i brojka.

[illegible]

$\mathcal{L}(\mathbf{y}|\mathbf{X}) = \prod_{i=1}^n \mathcal{L}(y_i|\mathbf{X}_i)$

Provisional on power schedule. Vrijepodručje je serijski izrađivan prema jedinstvenim standardima SATS (ISO 9001 i 14001). Hrvatska analiza, dokumentacija bezna-

[illegible]

Образцы Q2, XH, 040-5

[illegible]

образца Q2.XH.040-57- Имя: 2



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-816/20/U

Strana
ukupno
strana: 2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursac
ID broj uzorka: 4748



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinovič
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-816/20/H

Stranica
ukupno
serija
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: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Černojevića;

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

Datum uzorkovanja : 14.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 14.8.2020

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
25.30	1000.7	70.85	0.40	Južni-Jugozapadni	Severozapadni	Istočni	Severni-Severozapadni
Izvor podataka: AS Sombor, Ugao ul. Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Černojevića, br. 1023 i merenja senzor WS500							

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: 4248 (P10005233).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum prijema posredna analiza	Datum izveštaja o ispitivanju	Parametar	Rezultat	Granica metode	Granica nesigurnosti	Granica vrednosti	Period ispitivanja	
082	03-4248/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Naziv parametra	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-816/20/H

Stranica
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum izvršenja analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opisna metoda	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period isređivanja
082	03-4248/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.140	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum izvršenja analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opisna metoda	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period isređivanja
082	03-4248/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	4.1	-	-	24 časa
082	03-4248/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
082	03-4248/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.3	-	-	24 časa

[#] Merna nesigurnost se izražava kao procenat merna nesigurnosti za 95% verovatnoće pokrivenja

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

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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-816/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-816/20 koji sadrži i Izveštaj o učešćevanju broj 03-816/20/0.

Izveštaj za javnu zabavu. Vopodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001:2015. Rezultati analize komentari rezultata i uslojnosti odnose se samo na ispitivane uzorke. Izveštaj je ispitivanje ne sme se koristiti za druge svrhe. Vopodine.



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 03-817/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-817/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-817/20/H

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



12

Datum uzorkovanja: 15.8.2020.

Naziv uzorka	Zagađujuće materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu
1. Zbirna kanalizacija	
2. Industrijske zone	
3. Poslovanje građevinskih preduzeća	
4. Poslovanje saftnih preduzeća	
5. Poslovanje drvne industrije	
6. Poslovanje metalurških preduzeća	
7. Poslovanje tekstilne industrije	
8. Poslovanje prehrambene industrije	
9. Poslovanje farmaceutičke industrije	
10. Poslovanje hemijske industrije	
11. Poslovanje poljoprivrede	
12. Poslovanje rudarstva	
13. Poslovanje energetike	
14. Poslovanje transporta	
15. Poslovanje trgovine	
16. Poslovanje usluga	
17. Poslovanje obrazovanja	
18. Poslovanje kulture	
19. Poslovanje sporta	
20. Poslovanje turizma	
21. Poslovanje zdravstva	
22. Poslovanje socijalne zaštite	
23. Poslovanje drugih delatnosti	
24. Poslovanje drugih delatnosti	
25. Poslovanje drugih delatnosti	
26. Poslovanje drugih delatnosti	
27. Poslovanje drugih delatnosti	
28. Poslovanje drugih delatnosti	
29. Poslovanje drugih delatnosti	
30. Poslovanje drugih delatnosti	
31. Poslovanje drugih delatnosti	
32. Poslovanje drugih delatnosti	
33. Poslovanje drugih delatnosti	
34. Poslovanje drugih delatnosti	
35. Poslovanje drugih delatnosti	
36. Poslovanje drugih delatnosti	
37. Poslovanje drugih delatnosti	
38. Poslovanje drugih delatnosti	
39. Poslovanje drugih delatnosti	
40. Poslovanje drugih delatnosti	
41. Poslovanje drugih delatnosti	
42. Poslovanje drugih delatnosti	
43. Poslovanje drugih delatnosti	
44. Poslovanje drugih delatnosti	
45. Poslovanje drugih delatnosti	
46. Poslovanje drugih delatnosti	
47. Poslovanje drugih delatnosti	
48. Poslovanje drugih delatnosti	
49. Poslovanje drugih delatnosti	
50. Poslovanje drugih delatnosti	
51. Poslovanje drugih delatnosti	
52. Poslovanje drugih delatnosti	
53. Poslovanje drugih delatnosti	
54. Poslovanje drugih delatnosti	
55. Poslovanje drugih delatnosti	
56. Poslovanje drugih delatnosti	
57. Poslovanje drugih delatnosti	
58. Poslovanje drugih delatnosti	
59. Poslovanje drugih delatnosti	
60. Poslovanje drugih delatnosti	
61. Poslovanje drugih delatnosti	
62. Poslovanje drugih delatnosti	
63. Poslovanje drugih delatnosti	
64. Poslovanje drugih delatnosti	
65. Poslovanje drugih delatnosti	
66. Poslovanje drugih delatnosti	
67. Poslovanje drugih delatnosti	
68. Poslovanje drugih delatnosti	
69. Poslovanje drugih delatnosti	
70. Poslovanje drugih delatnosti	
71. Poslovanje drugih delatnosti	
72. Poslovanje drugih delatnosti	
73. Poslovanje drugih delatnosti	
74. Poslovanje drugih delatnosti	
75. Poslovanje drugih delatnosti	
76. Poslovanje drugih delatnosti	
77. Poslovanje drugih delatnosti	
78. Poslovanje drugih delatnosti	
79. Poslovanje drugih delatnosti	
80. Poslovanje drugih delatnosti	
81. Poslovanje drugih delatnosti	
82. Poslovanje drugih delatnosti	
83. Poslovanje drugih delatnosti	
84. Poslovanje drugih delatnosti	
85. Poslovanje drugih delatnosti	
86. Poslovanje drugih delatnosti	
87. Poslovanje drugih delatnosti	
88. Poslovanje drugih delatnosti	
89. Poslovanje drugih delatnosti	
90. Poslovanje drugih delatnosti	
91. Poslovanje drugih delatnosti	
92. Poslovanje drugih delatnosti	
93. Poslovanje drugih delatnosti	
94. Poslovanje drugih delatnosti	
95. Poslovanje drugih delatnosti	
96. Poslovanje drugih delatnosti	
97. Poslovanje drugih delatnosti	
98. Poslovanje drugih delatnosti	
99. Poslovanje drugih delatnosti	
100. Poslovanje drugih delatnosti	

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 15.08.2020, Q2.H1.040-06

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10,35" E-IGD 19° 06' 52,00".

Meteorološki podaci za datum: 15.8.2020.

(-)-*trans*-prodatolol. AS Sandoz, Zürich, CH. 14. *syn*-isomer: br. 0.073 (mg/ml, solvent: 0.5500).

Threats to validity

2

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4249 (P10005234))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-817/20/U

Strana
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 4249

[Signature]



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Žigadinović
Lekar specijalista higijene

[Signature]



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-817/20/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: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venae Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;

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

Datum uzorkovanja : 15.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 15.8.2020

$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\%)$	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
24.38	997.7	76.20	0.90	Zapadni-Severozapadni	Istočni-Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni

Izvor podataka: AS Sombor; Digital PPA 14, serijski br. 0073 i meteor. senzor WXS00

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: 4249 (P10005234).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posledica analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	Ukupna vrednost	Minimalna vrednost	Granica vrednosti	Period uzorkovanja	
082	03-4249/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	14	±4	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-817/20/H

Strana
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredne analize	Datum izvrsne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period ispitivanja
082	03-4249/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	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 posredne analize	Datum izvrsne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period ispitivanja
082	03-4249/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
082	03-4249/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
082	03-4249/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	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 posredne analize	Datum izvrsne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period ispitivanja
082	03-4249/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	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 poklapanja.

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 03-817/20/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 nema 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

dipl. ing. teh. Milan Jovanović

Specijalista toksikološke hemije



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Ћутацка 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 03-818/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-818/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-818/20/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-818/20/U

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 : 16.8.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 25.9.2020.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-21/2020-03 od 13.03.2020. (arhivski broj IZJZV 05-252/7)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 16.08.2020, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića. N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90"
Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 16.8.2020.

T (°C)	P (hPa)	KV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01.00 h	Smer vetra u 07.00 h	Smer vetra u 13.00 h	Smer vetra u 19.00 h
24.31	995.3	73.75	0.40	Severni-Severozapadni	Severozapadni	Istočni-Severoistočni	Zapadni-Severozapadni
Izvor podataka: 45 Sombor, Digital (DPA 14, serijski br. 0073) meteor. stаница WNS500							

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Slika oznake	ID broj uzorka	Korišćen filter papir	Zagadjujuća materija (mikrogr.)	Datum i vreme prvog uzorkovanja	Datum i vreme poslednjeg uzorkovanja	Datum i vreme trajanja uzorkovanja	Adresa uzorkovanja	Naziv i ID filter aparata za uzorkovanje	Materijal namenjen uzorkovanju	Zahtev za uzorkovanje	Trajanje uzorkovanja
082	03-4250/2	5S	filter papir PM10	11.8.2020. 10.00	1.9.2020. 10.00	1.9.2020. 12.00	SRPS EN 12341:2013 tal. 4.3.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.18 m3/24h

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4250 (P10005237))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-818/20/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 4150



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Žavadinović
Lekar specijalista/higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-818/20/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: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepanovića i Arsenija Čarnojevića

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

Datum uzorkovanja: 16.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 16.8.2020

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
24,31	995,3	73,75	0,40	Severni-Severozapadni	Severozapadni	Istočni-Severistočni	Zapadni-Severozapadni
Izvor podataka: AS Sombor Digital D0411, serijski br. 0073 i meteor senzor W5500							

* Parametri označeni zvezdicom nisu određivani parametrima

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4250 (P10005237).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna neizodgovornost	Granica vrednosti	Period usrednjavanja
082	03-4250/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	18	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-818/20/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period isređivanja
082	03-4250/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	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 početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period isređivanja
082	03-4250/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
082	03-4250/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
082	03-4250/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat merne nesigurnosti na 95% verovatnoće pokrivanja

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-818/20/H

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

Proširena 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

dipl. ing. teh. Milan Jovanović

Specijalista toksikološke hemije



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футотска 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 03-819/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-819/20/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-819/20/II

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





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 : 17.8.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 25.9.2020.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-21/2020-03 od 13.03.2020. (arhivski broj IZJZV 05-252/7)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 17.08.2020, Q2.HL.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 17.8.2020.

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
25.09	996.9	71.63	0.40	Zapadni-Severozapadni	Severni	Istočni	Istočni
Izvor podataka: AS Sombor - Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor. senzor W5500							

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokaliteta	ID broj uzorka	Korisnik	Zagadjujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prečista uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mera neopisiva aparata za uzorkovanje	Godišnji protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
082	03-4251/2	6S	filter papir PM10	11.8.2020. 10.00	19.2020. 10.00	19.2020. 12.00	SRPS ISO 1240 2015 (ISO 1240)	Digital DPA 14,	Korisnik nije dostavio podatke	2.3 m ³ /h	55.20 m ³ /24h	24 časa
0												
serijski broj 0073: 0073												

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4251 (P10005238))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-819/20/U

Страна/
укупна
страна

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Buršać
M.D broj uzorka: 4251



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista Higijene

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vȳzdub

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;

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

Datum uzorkovanja: 17.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 17.8.2020

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	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
25.09	996.9	71.63	0.40	Zapadni-Severozapadni	Severni	Istočni	Istočni

Izvor podataka: AS Sombor, Dugled D101 (4. serija) br. 10723 i meteo sensor W5500
 * Parametri izračunati izveštajem ovu određivanim parametrima

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4251 (P10005238).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uređaja	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JA	Donaka anhidride	Čuvana vrednost	Memorijalnost	Period posredovanja
082	03-4251/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	PM10	µg/m3	SHOPS EN 12441 2015	24	±4	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-819/20/H

Strana /
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granlična vrednost	Period naveđivanja
082	03-4251/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.006	±0.171	1	24 časa

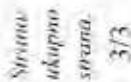
Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granlična vrednost	Period naveđivanja
082	03-4251/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.2	-	-	24 časa
082	03-4251/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
082	03-4251/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.7	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat merna nesigurnosti sa 95% verovatnoće pokrivenja.

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).



Образец 02.XII.040-67-12.04.04.1

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

Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0,0016 µg/m³; koncentracija kadmijuna 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.

Odgovorni analitičar

dipl. ing. teh. Miroslav Jovanović
Specijalista toksikološke hemije



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

1000 (1000)



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Филозофска 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 03-820/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-820/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-820/20/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-820/20/U

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

Datum uzorkovanja : 18.8.2020.

Datum izdavanja izveštaja o uzorkovanju : 25.9.2020.

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 140-404-21/2020-03 od 13.03.2020. (arhivski broj IZJZV 05-252/7)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 18.08.2020, Q2-HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarbojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 18.8.2020.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
22.38	993.6	81.65	0.96	Severozapadni	Istočni-Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni	Severni-Severoistočni

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Ima čestice		Korisnik		Zagađujuća materija		Datum i vreme početka uzorkovanja		Datum i vreme završetka uzorkovanja		Mesto uzorkovanja		Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje		Mesto uzorkovanja		Zaštitna oprema		Zaštitna oprema	
Šifra uzorka	ID broj uzorka	Filter papir	Filter papir	Filter papir	Filter papir	11.8.2020	10.00	11.8.2020	10.00	1.9.2020	12.00	5005 EN (240) 2003	0073	0073	0073	0073	0073	0073	0073
082	03-4252/2	7S	filter papir	PM10	PM10	11.8.2020	10.00	1.9.2020	10.00	1.9.2020	12.00	5005 EN (240) 2003	0073	0073	0073	0073	0073	0073	0073

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4252 (P10005239))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-820/20/U

Siriana
ukrino
sirana
 2/2

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 4252



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emir Živadinović
Lekar specijalista higijene



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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venae Stepe Stepanovića i Arsenija Černojevića;

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

Datum uzorkovanja : 18.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 18.8.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
22,38	993,6	81,65	0,96	Severozapadni	Istočni-Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni	Severni-Severoistočni

Izvor podataka: AS Sombor, Diguel DPA 14, serijski br. 0073 i meteor. senzor HFS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu uklopljeni u parametre

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: 4252 (P10005239).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvođena vrednost	Merna nesigurnost#	Granica vrednosti	Period uvešćivanja
082	03-4252/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12941:2015	13	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-820/20/H

Sadržaj
ukupno
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opisak metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period uzorkovanja
082	03-4252/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.002	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opisak metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period uzorkovanja
082	03-4252/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
082	03-4252/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	9.1	-	-	24 časa
082	03-4252/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	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	Opisak metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period uzorkovanja
082	03-4252/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat mernu nesigurnost sa 95% verovatnoćom 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 03-820/20/H

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

Proširena 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
dipl. ing. teh. Milan Jovanović
Specijalista toksikološke hemije

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





Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-821/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-821/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-821/20/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-821/20/U

Strana:
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 19.8.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 25.9.2020.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-21/2020-03 od 13.03.2020. (arhivski broj IZJZV 05-252/7)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 19.08.2020, Q2.HL.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Černojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90"

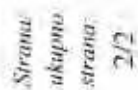
Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 19.8.2020.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
23.33	996.6	72.28	1.05	Jugoistočni	Jugoistočni	Istočni-Severoistočni	Istočni
Izvor podataka: AS Sombor; Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor. senzor WS500							

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila maka- pakas-	082	03-4253/2	85	filter papir PM10	01.8.2020. 10.00	01.9.2020. 10.00	01.9.2020. 12.00	Mesto Dobruška gorski park	Naziv i ID baza podataka za merenje zagađenosti	Mesto Dobruška gorski park	0073. 0073	0073. 0073	
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2	082	03-4253/2
082	03-4253/2	082	03-4253/2	082									



5/5

ID broj uzorka: 4253



Lekar specialista higiene



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: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venae Stepe Stepanovića i Arsenija Černojevića;

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

Datum uzorkovanja : 19.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 19.8.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
23,33	996,6	72,28	1,05	Jugoistočni	Jugoistočni	Istočni-Severoistočni	Istočni

Izvor podataka: AS Sombor; Digital DP-4 14, serijski br. 0073 i meteor senzor W5200

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: 4253 (P10005240).

Napomena

1 -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokalizacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum prestanka analize	Naziv parametra	JM	Dokaz metode	Uvredna vrednost	Metoda merenja	Granica vrednosti	Period ispitivanja
082	03-4253/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	14	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-821/20/H

Strana
ukupna
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

ID broj uzorka	Datum prijema	Datum izvršene analize	Datum izvršene analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvođena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uspešnog ispitivanja
082	03-4253/20	1.9.2020	1.9.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.0016	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

ID broj uzorka	Datum prijema	Datum izvršene analize	Datum izvršene analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvođena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uspešnog ispitivanja
082	03-4253/20	1.9.2020	1.9.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
082	03-4253/20	1.9.2020	1.9.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
082	03-4253/20	1.9.2020	1.9.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	-	24 časa

a) Merna nesigurnost sa 95% verovatnoćom iznosi 95% i verovatnoća je 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 meru nesigurnosti (EUROLAB Technical Report No.1/2017).



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-822/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-822/20/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-822/20/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-822/20/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 : 20.8.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 25.9.2020.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-21/2020-03 od 13.03.2020. (arhivski broj IZJZV 05-252/7)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 20.08.2020, Q2.HI.040-06.

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija : 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 20.8.2020.

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
24.06	1002.8	65.78	0.49	Istočni-Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor; Digitel DPA 14, serijski br: 0073 i meteorosenzor W5300

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra analize lokalizacija	ID broja uzorka	Bibliografski filter papira crtežice	Korisnik medijum za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme prelova uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme vreme u laboratoriji	Metoda uzorkovanja	Materijal za uzorkovanje	Materijal aparat za uzorkovanje	Zahtev podaci	Zapremina uzorkovanja vazduha	Vreme uzorkovanja
082	03-4254/2	95	filter papir	PM10	11.8.2020. 10.00	1.9.2020. 10.00	1.9.2020. 12.00	sa RS E8 (2-4), 2013 tada 5 l	Digitel DPA 14,	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m ³ /h	55.17	24 časa
									serijski broj			m ³ /24h	
									0073; 0073				

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4254 (P10005225))



IZVEŠTAJO UZORKOVANJU BROJ 03-822/20/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 4254

[Signature]



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emir Živadinović
Lekar specijalista higijene

[Signature]



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-822/20/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: 082 – SOMBOR – Ugao ulica Venae Stepe Stepanovića i Arsenija Černojevića;

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

Datum uzorkovanja : 20.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 20.8.2020

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
24.06	1002.8	65.78	0.49	Istočni-Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor, Diguel DPA 14, aerološki br. 0073 i meteorološki WS000

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: 4254 (P10005225).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Međa nesigurnosti	Granica vrednosti	Period usrednjavanja
082	03-4254/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	18	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-822/20/H

Strana:
ukupno
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period usrednjavanja
Mikrolokalizacija 082	03-4254/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period usrednjavanja
Mikrolokalizacija 082	03-4254/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.2	-	24 časa
082	03-4254/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	24 časa
082	03-4254/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Arsen	ug/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.5	-	24 časa

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

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

Primenjeno pravilo odlučivanja: hipoteza sigurnog odbijanja rezultata uzimajući u obzir meru nesigurnosti (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 03-823/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-823/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-823/20/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija

Prof. dr Vera Gusman

Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-823/20/U

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

Datum uzorkovanja: 21.8.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 25.9.2020.

[illegible]

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-21/2020-03 od 13.03.2020. (arhivski broj LZJZV 05-252/7)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 21.08.2020, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovica i Arsenija Čarnojevića. N - SCS 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meicorološki podaci za datum: 21.8.2020.

<i>T</i> (°C)	<i>P</i> (hPa)	<i>RV</i> (%)	<i>Bezina vetra</i> (km/h)	<i>Smjer vetra u 01:00 h</i>	<i>Smjer vetra u 07:00 h</i>	<i>Smjer vetra u 13:00 h</i>	<i>Smjer vetra u 19:00 h</i>
25,00	1005,0	61,59	0,34	Zapadni-Severozapadni	Severoistočni	Istočni	Istočni

—vor podataka: 45 Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i metro senzor WS500

Izveštaj o uzorkovanju загаđujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra matrike	Ime prezime	Broj dionice	Korisnik	Zagradnja datum	Datum i vreme posetke ureka	Datum i vreme završetka urekovanja	Datum i vreme prekida urekovanja	Datum i vreme završetka urekovanja	Datum i vreme prekida urekovanja	Metod urekovanja	Naziv i ID baze podataka	Merna većina	Zadati parametri	Zagradnja vrednost	Priloge urekovanja
082	01-455/2	105	filter papir	PM10	11.8.2020.	10.00	1.9.2020.	10.00	1.9.2020.	12.00	Digital DPA 14, SRP-ED 1204 2013	Korisnik nije dostupan	2,3 m3/h	55,17	24 časa
0											serijski broj 0073: 0073		m3/24h		

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4255 (P10005227))



Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka 4253

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-823/20/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

MIKROLOKACIJA: SOMBOR - 082 - SOMBOR - Ugaon ulica Venac Stepe Stepanovica i Arsenija Čamojevića;

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

Datum uzorkovanja: 21.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 21.8.2020

$T (^{\circ}\text{C})$	$P (\text{hPa})$	$RV (\%)$	$\text{Brzina vetra (km/h)}$	$\text{Smjer vetra u 01.00 h}$	$\text{Smjer vetra u 07.00 h}$	$\text{Smjer vetra u 13.00 h}$	$\text{Smjer vetra u 19.00 h}$
25.00	1005.0	61.59	0.34	Zapadni-Severozapadni	Severistočni	Istočni	Istočni

+ Parametri vremena: $\text{vje\u0161to}$ - vrijeme mjesa, ak - kreditovani razmatrali

* Parametri di natura zivile con nomi abbreviati e variabili

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

Filler papíři za odředvávání parametara vezanůh za suspendovane řestice PM10.

ID broj uzorka: 4255 (P10005227).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolakacja	ID broj ustulka	Datum prijema posluka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	AM µg/m ³	Granica metode SRPS EN 12341:2015	Utvrdjena vrednost	Merter navigimood	Period usrednjavanja 24 časa
082	03-4255/20	1.9.2020	21.9.2020	PM10			23	±4	50



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-823/20/H

Strana
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum povećana analiza	Datum završena analiza	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period osrednjavanja
082	03-4255/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.022	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum povećana analiza	Datum završena analiza	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period osrednjavanja
082	03-4255/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.2	-	-	24 časa
082	03-4255/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	4.3	-	-	24 časa
082	03-4255/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.6	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum povećana analiza	Datum završena analiza	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period osrednjavanja
082	03-4255/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat mernu 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 03-823/20/H

Stranica
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
dipl. ing. teh. Milan Jovanović
Specijalista toksikološke hemije



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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-824/20

OBUIHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-824/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-824/20/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-824/20/1

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 : 22.8.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 25.9.2020.

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 140-404-21/2020-03 od 13.03.2020. (arhivski broj IZIZV 05-252/7)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 22.08.2020, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 22.8.2020.

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
25.94	1004.2	58.56	0.27	Severni-Severoistočni	Severni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Severni-Severoistočni

Izvor podataka: AS Sombor- Digital DPA 14, serijski br. 0073 i mrežno senzor HNS100

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro- lokacije	ID broj filter papira/ uvodna cevi/ceva	Zagađujuća materija	Datum i vreme zaključka uzorkovanja	Datum i vreme zaključka uzorkovanja	Datum i vreme pripreme uzorka u laboratoriji	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mreža poslavljen aparata za uzorkovanje	Zadrž prilik protok	Zapremina informacione voluma	Vreme uzorkovanja
082	03-4256/2	11S filter papir PM10	11.8.2020. 10:00	1.9.2020. 10:00	1.9.2020. 12:00	šupš (u 12.11.2020. reka SA)	Digital DPA 14,	Korisnik nije dostavio	2.3 m3/h	55.27	24 časa
							Serijski broj			m3/24h	
							0073_0073				

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4256 (P10005230))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-824/20/U

Strana
ukupna
strana: 2/2

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Buršać

ID broj uzorka: 4256



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
(Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista Higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-824/20/H

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: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepanovića i Arsenija Černojevića;

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

Datum uzorkovanja : 22.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 22.8.2020

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
25.94	1004.2	58.56	0.27	Severni-Severoistočni	Severni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Severni-Severoistočni

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DP-3 H, serijski br. 0073 i mežu senzor WS500

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: 4256 (P10005230).

Napomena

±

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredne analize	Datum sudske analize	Naziv parametra	JM	Čestica metode	Utvrdjena vrednost	Metoda usvajanja#	Granica vrednosti	Period osveštavanja
082	03-4256/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	25	±4	50	24 časa

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum rešetka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	MF	Opisak metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period uspešavanja
082	03-4256/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14002:08 SRPS EN 14002:08/AC: 2013 - tehnika	0.020	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrobiološka analiza	ID broj azotaka	Datum prijema	Datum početna analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Metoda	Uvježbana vrijednost	Merila neodgovornosti	Granična vrijednost	Period usrednjavanja
082	03-4256/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.2	-	-	24 časa
082	03-4256/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
082	03-4256/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	-	24 časa

a. Memori ne scumpulose e una Java koo pualetuq memia ne scumpulose e o'le, veruunnece pudetvatio

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-824/20/H

Strana
ukupna
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

dipl. ing. teh. Milan Jovanović

Specijalista toksikološke hemije



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-825/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-825/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-825/20/H

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



“PUEBLO”
“OUR PEOPLE”

[illegible]

1

24 časa



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-825/20/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać

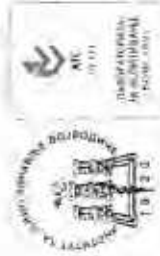
ID broj uzorka 4257



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Lekar specialista hígieny



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: 082 - SOMBOR - Ugao-ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;

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

Datum uzorkovanja : 23.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 23.8.2020

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
25.01	1002.9	67.91	0.54	Istočni	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni	Zapadni-Severozapadni
Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 00173 i meteor. senzor WSS500							

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

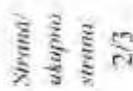
ID broj uzorka: 4257 (P10005231).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Ustanovljeno	Ustanovljeno	Ustanovljeno	Ustanovljeno	Ustanovljeno	Period uzorkovanja
082	03-4257/20	1.9.2020	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	PM10	µg/m ³	24 časa



Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

o. Motivações para se tornar um cidadão naturalizado da UE

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

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

Strongly
agree
strongly
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar
dipl. ing. teh. Milán Jovanović
Specialista toksikološke hemije

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



Kraj izveštaja o ispricavanju



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-826/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-826/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-826/20/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-826/20/U

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

Datum uzorkovanja : 24.8.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 25.9.2020.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-21/2020-03 od 13.03.2020. (arhivski broj IZJ/V 05-252/7)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 24.08.2020, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija : 082 - SOMBOR - Ugoš ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarbojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 24.8.2020.

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
24.01	1004.0	60.36	0.43	Istočni	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni	Zapadni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor; Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor. senzor HVS60

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokacije	ID broj uzorka	ID broj filtera papira	Količina materijala za uzorkovanje	Zagadjujući materija	Datum i vreme prvotnog uzorkovanja	Datum i vreme uzorkovanja	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Materijal uzorkovanja	Mesto uzorkovanja	Volumen uzorkovanja	Vreme uzorkovanja	Vreme uzorkovanja
082	03-42582	13S	filter papir PM10		11.8.2020. 10.00	1.9.2020. 10.00	SAPS (N 1234) 2015	Digital DPA 14, serijski broj 0073	0073; 0073	0073; 0073	2.3 m3/h	55.26 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4258 (P10005232))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-826/20/U

Strana
ukupno
strana
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branke Bursać
ID broj uzorka 4258



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

[Signature]



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: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepanovića i Arsenija Černojevića;

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

Datum uzorkovanja : 24.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 24.8.2020

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
24.01	1004.0	60.36	0.43	Istočni	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni	Zapadni-Severozapadni
Izvor podataka: AS Sombor, Digitec DP-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: 4258 (P10005232).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredne analize	Datum konačne analize	Naziv parametra	JM	Uzorka metode	Utvrdjena vrednost	Merica neizmjernosti	Grančna vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4258/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	20	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-826/20/H

Stranica
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posledica analize	Datum izvršenja analize	Naziv parametra	JM	Opisna metoda	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4258/20	1.9.2020	1.9.2020	1.9.2020	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 posledica analize	Datum izvršenja analize	Naziv parametra	JM	Opisna metoda	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4258/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.3	-	-	24 časa
082	03-4258/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
082	03-4258/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	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 posledica analize	Datum izvršenja analize	Naziv parametra	JM	Opisna metoda	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4258/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat merne vrednosti 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 03-826/20/H

Stranica:
ukupno
strana:
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar
dipl. ing. teh. Miroslav Jovanović
Specijalista toksikološke hemije



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-827/20

OBUJIVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-827/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-827/20/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-827/20/U

Stranica
ukupno
strana
1/2

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

Datum uzorkovanja : 25.8.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 25.9.2020.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-21/2020-03 od 13.03.2020. (arhivski broj IZIZV 05-252/7)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 25.08.2020, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 25.8.2020.

T (°C)	P (hPa)	RV (mm)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
22.28	1003.9	62.43	0.73	Severozapadni	Istočni-Jugistočni	Istočni	Severni

Izvor podataka: AS Sombor-Digital DPA 14, serijski broj 0073 i meteo senzor HCS500

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra niziranja lokacije	ID broj uzorka	Korisnik naredjenu za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme posetke uzorkovanja	Datum i vreme prvog uzorka u laboratoriju	Mesto uzorkovanja	Nivo i ID broj aparata za uzorkovanje	Mesto instaliranja aparata za uzorkovanje	Zadati parametri za uzorkovanje	Zapremina uzorkovanog vazduha	Vreme uzorkovanja
082	03-4259/2	14S filter papir PM10		11.8.2020. 10.00	1.9.2020. 10.00	5825 (03-4259/2) 2015 (ulica 31)	Digital DPA 14, serijski broj 0073-0073		2.3 m3/h	55.19	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4259 (P10005235))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-827/20/U

Страна
укупно
страна
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 4259



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Zivadinović
Lekar specijalista higijene



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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac-Stepe Stepanovića i Arsenija Černojevića;

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

Datum uzorkovanja : 25.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 25.8.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
22.28	1003.9	62.43	0.73	Severozapadni	Istočni-Jugoistočni	Istočni	Severni

Izvor podataka: AS Sombor; Digimet DP-4.14, serijski br. 0073, i meteor. senzor W5300

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: 4259 (P10005235).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum izdavanja	Naziv parametra	Rezultat	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period ispitivanja
082	03-4259/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	15	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-827/20/H

Strana/
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period ispitivanja
082	03-4259/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.0016	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period ispitivanja
082	03-4259/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
082	03-4259/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
082	03-4259/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	-	24 časa

Merna nesigurnost sa izražavaju kao prosečna vrednost 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 03-827/20/H

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

Proširena 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
dipl. ing. teh. Milan Jovanović
Specijalista toksikološke hemije



Šef Odsjeka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukić
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 03-828/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-828/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-828/20/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-828/20/U

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

Datum uzorkovanja : 26.8.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 25.9.2020.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-21/2020-03 od 13.03.2020. (arhivski broj IZJZV 05-252/7)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 26.08.2020. Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venae Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 26.8.2020.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
22.25	1002.8	61.69	0.97	Istočni-Jugoistočni	Istočni	Istočni	Istočni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i metro senzor HSG00

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Zapadajuća materija	Datum i vreme: posle uzorkovanja	Datum i vreme: završena uzorkovanja	Datum i vreme: uzorkovanja	Majna uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata sa uzorkovanjem	Majna uzorkovanja	Zapadajuća materija	Trajanje uzorkovanja
082	03-4260/2	15S filter papir PM10	11.8.2020. 10.00	1.9.2020. 10.00	1.9.2020. 12.00	ASPS 428 12344 2013 iada 3.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik: dostavni podatak	2.3 m ³ /h	55.26 m ³ /24h

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4260 (P10005236))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-828/20/U

Strana:
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 4360

[Signature]



Šef Odseka za humanu ekologiju

Dr Emil Živadinović

Lekar specijalista higijene

[Signature]



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: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;

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

Datum uzorkovanja : 26.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 26.8.2020

T ($^{\circ}\text{C}$)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
22.25	1002.8	61.69	0.97	Istočni-Jugoistočni	Istočni	Istočni	Istočni

Izvor podataka: 4S Sombor; Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu izređivani 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: 4260 (P10005236).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Ispitna vrednost	Merna nesigurnost	Granulna vrednost	Pozad. usrednjavanje
082	03-4260/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 12341:2015	18	± 4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-828/20/H

Stranica
ukupna
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslova analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4260/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.0016	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslova analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4260/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
082	03-4260/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
082	03-4260/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	-	24 časa

Merna nesigurnost u izveštaju kao procenjena merita nesigurnost sa 95% verovatnoć 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 meru nesigurnost (EUROLAB Technical Report No. 1/2017).



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-828/20/H

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

Proširena 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
dipl. ing. teh. Milan Jovanović
Specijalista toksikološke hemije



Šef Odsaka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukić
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 03-829/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-829/20/IU
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-829/20/II

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





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

Datum uzorkovanja : 27.8.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 25.9.2020.

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

Užorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-21/2020-03 od 13.03.2020. (arhivski broj IZJZV 05-252/7)

Odnosni plan uzorkovanja za dan 27.08.2020, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Černojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-KGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 27.8.2020.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u (11:00) h	Smer vetra u (17:00) h	Smer vetra u (19:00) h
23.32	1003.5	53.86	0.41	Zapadni-Severozapadni	Istočni-Jugoistočni	Severni

Izvor podataka: AS Sombor - Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo stacija WGS00

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Filter papir	Veličina čestice	Korisnik	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	Merna naprava za aparata za uzorkovanje	Zadato počinje	Završeno	Trajanje uzorkovanja
082	03-4261/2	16S	filter papir PM10		11.8.2020. 10.00	1.9.2020. 10.00	1.9.2020. 12.00	SGŠ 45° 46' 10.35" E-KGD 19° 06' 52.90"	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatke	2.3 m3/h	55.24	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4261 (P10005241))



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-829/20/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: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Černojevića;

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

Datum uzorkovanja: 27.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 27.8.2020

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
23.32	1003.5	53.86	0.41	Zapadni-Severozapadni	Istočni-Jugoistočni	Severni	Severni-Severoistočni

Izvor podataka: 4S Sombor, Digital DP-14, serijski br. 10173 i meteor. senzor WS500

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: 4261 (P10005241).

Napomena

-

REZULTATI FIZIKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Četaka metoda	Utvrdjena vrednost	Mesna nesigurnost#	Granična vrednost	Period ispitivanja
082	03-4261/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12301:2015	24	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-829/20/H

Strana
ubijanja
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

<i>Identifikacija</i>	<i>ID broj uvećanja</i>	<i>Datum prijema</i>	<i>Datum povička analize</i>	<i>Datum završne analize</i>	<i>Naziv parametra</i>	<i>JM</i>	<i>Oznaka metode</i>	<i>Uvećana vrednost</i>	<i>Merna nesigurnost</i>	<i>Granična vrednost</i>	<i>Period uzorkovanja</i>
082	03-4261/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RPE-M5	0.005	±0.171	1	24 časa

Kadmium, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj izvarka	Datum prijema	Datum poslednje analize	Datum naredne analize	Naziv parametra	JM	Opisak metode	Uverenost vrednosti	Metoda posigurnosti	Ograničena vrednost	Period usledjavanja 24 časa
082	03-4261/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.2	-	-	24 časa
082	03-4261/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Nikel	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
082	03-4261/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.5	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrobiološka analiza	RD broj uveza	Datum prijema	Datum posledično analize	Datum sveobuhvatno analize	Nivoi patametra	AM	Opisna metoda	Eluentska vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period osveštavanja
082	03-426120	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Benzo (a) piren	ng/m ³	SKPS EN 15549:2010	<0.5	-	-	24 časa

#Metals Incorporated, St. Louis; and #NFI International, St. Louis.

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).



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-829/20/H

Strana:
ukupna
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 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
dipl. ing. teh. Mladen Jovanović
Specijalista toksikološke hemije



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukić
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 03-830/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-830/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-830/20/I

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-830/20/U

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

Datum uzorkovanja : 28.8.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 25.9.2020.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-21/2020-03 od 13.03.2020. (arhivski broj IZJ/V 05-252/7)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 28.08.2020. Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10,35'' E-IGD 19° 06' 52,90''

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 28.8.2020.

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
23,78	1001,6	50,44	0,48	Zapadni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Istočni	Severni

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor. senzor (P5300)

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila inženj- er 082	ID broj uzorka	03-4262/2	17S	filter papir PM10	Zagadjujuća materija	Lidum i vrzine prečišćena uzorkovanja	Lidum i vrzine zagadjujuća uzorkovanja	Lidum i vrzine prečišćena uzorkovanja	Lidum i vrzine zagadjujuća uzorkovanja	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mera neispravnosti aparata za uzorkovanje	Zadati protek	Zapoceto uzorkovanje	Trajanje uzorkovanja
082	03-4262/2	17S	filter papir	PM10	11.8.2020. 10.00	19.2020. 10.00	19.2020. 12.00	19.2020. 12.00	19.2020. 12.00	SEPS 08 (3300) 2014	Digital DPA 14	Korisnik nije dostavio podatak	2,3 m3/h	55.15	24 casa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4262 (P10005242))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-830/20/U

Strana:
ukupno
strana: 2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka 4762



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-830/20/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: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venae Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;

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

Datum uzorkovanja : 28.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 28.8.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
23,78	1001,6	50,44	0,48	Zapadni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Istočni	Severni
Izvor podataka: AS Sombor - Digital DPA TA, serijski br. 0073 i meteor. senzor W5300							

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: 4262 (P10005242).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Likvidna vrednost	Merna nesigurnost	Granitna vrednost	Period vrednovanja
082	03-4262/20	1.9.2020	1.9.2020	1.9.2020	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	30	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-830/20/H

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 ispitivanja
082	03-4262/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.014	±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 ispitivanja
082	03-4262/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
082	03-4262/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	8.2	-	-	24 časa
082	03-4262/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao postotna merna nesigurnost na 95% verovatnoći, podrazumeva

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 03-830/20/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
dipl. ing. teh. Milan Jovanović
Specijalista toksikološke hemije



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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрутошка 121, 21000 Нови Сад
Централат: (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 03-831/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-831/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-831/20/H

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





Strana
ukupno
strana:
2/2

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-831/20/U

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka 4263



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju

Dr Emil Živadinović

Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-831/20/H

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čamojevića;

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

Datum uzorkovanja: 29.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 29.8.2020

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
26,68	998,0	58,48	0,68	Istočni	Istočni-Severoistočni	Istočni	Severni-Severozapadni
Izvor podataka: AS Sombor: Digital D04 14, serijski br. 0073 i meteor. senzor WSN00							
* Parametri izračunati zvežicom ntu akreditovanih parametara							

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: 4263 (P10005243).

Napomena:

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredne analize	Datum izveštaja analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Granica vrednosti	Period usrednjavanja
082	03-4263/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	±4	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-831/20/H

Stranica
ukupna
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum izvršenja analize	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4263/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.0016	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum izvršenja analize	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4263/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
082	03-4263/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
082	03-4263/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	-	24 časa

U Mernu nesigurnost se obračunava kao prostotina merna nesigurnost sa 95% verovatnošću 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 03-831/20/H

Strana
ukupno
stranica
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

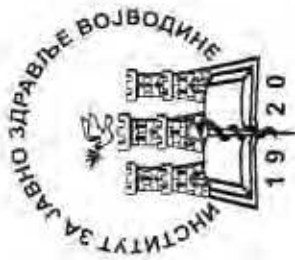
Odgovorni analitičar
dipl. ing. teh. Miroslav Jovanović
Specijalista toksikološke hemije



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

[Signature]



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 03-832/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-832/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-832/20/H

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





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

Datum uzorkovanja : 30.8.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 25.9.2020.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-21/2020-03 od 13.03.2020. (arhivski broj IZJZV 05-252/7)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 30.08.2020, Q2.HL040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija : 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venae Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 30.8.2020.

T (°C) 27.90 P (hPa) 997.5 RV (%) 54.40 Brzina vetra (km/h) 1.06
Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WS500

Smer vetra u 01:00 h
Istočni-Jugoistočni

Smer vetra u 07:00 h
Severoistočni

Smer vetra u 13:00 h
Istočni

Smer vetra u 19:00 h
Istočni-Jugoistočni

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Broj dionice ispitne jedinice	Korisnik analiziran za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj opreme za uzorkovanje	Merna sposobnost aparata za tehničke potrebe	Zadati preduzetnici	Zapremina usisavanja u mililitra	Vreme uzorkovanja
082	03-4264/2	19S	filter papir PM10		11.8.2020. 10.00	1.9.2020. 10.00	SAPS EN 12111:2015, točka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m ³ /h	55.15 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4264 (P10005244))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-832/20/U

Strana:
ukupno:
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 4264

2



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadić
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-832/20/H

Sredina
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: 082 - SOMBOR - Ugaon ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;
Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Datum uzorkovanja : 30.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 30.8.2020

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
27.90	997.5	54.40	1.06	Istočni-Jugoistočni	Severoistočni	Istočni	Istočni-Jugoistočni

Izvor podataka: AS Sombor, Dugavol DPA 34, serijski br. 0023 i meteor. senzor W5500

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: 4264 (P10005244).

Napomena

2-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Ornaska metoda	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4264/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	27	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-832/20/H

Strana
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Opisna metoda	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4264/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	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 posredne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Opisna metoda	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4264/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
082	03-4264/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
082	03-4264/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	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 posredne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Opisna metoda	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4264/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15540:2010	<0.5	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat odnosa nesigurnosti 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 03-832/20/H

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

Proširena merma 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
dipl. ing. teh. **Milan Jovanović**
Specijalista toksikološke hemije

Šef Odsaka laboratorijskih službi
dipl. hem. **Danijela Lukić**
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 03-833/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-833/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-833/20/H

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





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

Datum uzorkovanja : 31.8.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 25.9.2020.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-21/2020-03 od 13.03.2020. (arhivski broj IZIZV 05-252/7)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 31.08.2020, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 31.8.2020.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
22.68	1002.4	61.13	0.56	Istočni-Jugoistočni	Severni-Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AN Number: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor. senzor WS300

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Slika ankete lokaliteta	ID broj uzorka	Broj dana agradacija svetlo	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme posetka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prejema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Nivo i ID broj opreme za uzorkovanje	Mesto postavljanja uzorkovne postolice	Zapremina uzorkovnog volumena	Zadati prekidi	Trajanje uzorkovanja
082	03-4265/2	20S	filter papir PM10		11.8.2020. 10.00	1.9.2020. 10.00	1.9.2020. 12.00	Metoda DPA 14, serijski broj 0073	Digital DPA 14, serijski broj 0073	Korisnik DPA 14, serijski broj 0073	2.3 m ³ /h	55.15	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4265 (P10005245))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-833/20/U

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 4265



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju

Dr Emil Živadinović

Lekar specialista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-833/20/H

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: 082 - SOMBOR - Ugao olica Venae Stepe Stepanovića i Arsenija Čarojevića;

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

Datum uzorkovanja: 31.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 31.8.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
22,68	1002,4	61,13	0,56	Istočni-Jugoistočni	Severni-Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 00731 i meteor. senzor W5500

* Parametri označeni zvezdicom nisu određivani parametrima

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4265 (P10005245).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERILJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredne analize	Datum izvršenja analize	Najveći parametar	PM	Čestica metode	Uvođena vrednost	Metoda	Granica vrednost	Period uzorkovanja
082	03-4265/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	28	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-833/20/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslednja analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Opisak metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4265/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,006	±0,171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslednja analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Opisak metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4265/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0,2	-	-	24 časa
082	03-4265/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4,1	-	-	24 časa
082	03-4265/20	1.9.2020	1.9.2020	21.9.2020	Arsen	ug/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0,5	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat merne neizvesnosti sa 95% verovatnoće pokrivanja

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-833/20/H

Strana
ukupna
strana
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 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
dipl. ing. teh. Milan Jovanović
Specijalista toksikološke hemije



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