



Izveštaj o određivanju masenih koncentracija i
sadržaja suspendovanih čestica PM_{10} na
automatskoj stanici za praćenje kvaliteta
ambijentalnog vazduha
u Somboru
(27.08.2019 – 16.09.2019. godine)

Autonomna pokrajina Vojvodina
Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i
zaštitu životne sredine

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Oktobar 2019,

Na osnovu Ugovora o javnoj nabavi usluga određivanja masene koncentracije i sadržaja suspendovanih čestica (PM_{10}) na automatskim stanicama za praćenje kvaliteta ambijentalnog vazduha (Sombor, Kikinda i Zrenjanin) u trajanju od godinu dana – JN OP 9/2019, br 140-404-354/2018-03 od 14.03.2019. 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 27.08.2019 – 16.09.2019. 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 Černojevića	E 19° 69' 52.9"	N 45° 46' 10.35"

Uzorkovanje suspendovanih čestica, frakcije PM_{10} 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 PM_{10} (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 PM_{10} 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 (27.08.2019 – 16.09.2019. godine) prikazani su u tabeli 2.

Tabela 2 - Masene koncentracije i sadržaj suspendovanih čestica PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha životne sredine – Automatska stanica Sombor (27.08.2019. – 16.09.2019. godine)

Datum uzorkovanja	ID	V (m ³)	C (μg/m ³)	MNS# (μg/m ³)	Olovo (μg/m ³)	MNS# (μg/m ³)	Kadmijum (ng/m ³)	MNS# (ng/m ³)	Nikl (ng/m ³)	MNS# (ng/m ³)	Arsen (ng/m ³)	MNS# (ng/m ³)	Benzo (a) piren (ng/m ³)	MNS# (ng/m ³)
*27.08. – 16.09.2019.	4542	/	/	/	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	<0,5	/
27.08.2019.	4543	55,17	52	± 4	0,014	± 0,171	<0,2	/	9,7	/	1,3	/	<0,5	/
28.08.2019.	4544	55,17	66	± 4	0,009	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	1,3	/	**	**
29.08.2019.	4545	55,20	64	± 4	0,010	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	1,3	/	**	**
30.08.2019.	4546	55,20	61	± 4	0,013	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	0,9	/	0,5	/
31.08.2019.	4547	55,18	45	± 4	0,007	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,7	/	**	**
01.09.2019.	4548	55,26	46	± 4	0,010	± 0,171	0,4	/	4,3	/	1,1	/	**	**
02.09.2019.	4549	55,17	64	± 4	0,020	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	1,6	/	0,8	/
03.09.2019.	4550	55,17	23	± 4	0,003	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
04.09.2019.	4551	55,17	26	± 4	0,004	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
05.09.2019.	4552	54,90	38	± 4	0,014	± 0,171	<0,2	/	6,3	/	0,6	/	0,6	/
06.09.2019.	4553	55,19	43	± 4	0,006	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,6	/	**	**
07.09.2019.	4554	55,17	34	± 4	0,005	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,8	/	**	**
08.09.2019.	4555	55,19	38	± 4	0,017	± 0,171	<0,2	/	66,8	/	1,0	/	0,9	/
09.09.2019.	4556	55,17	33	± 4	0,318	± 0,171	0,3	/	<4,1	/	1,1	/	**	**
10.09.2019.	4557	55,26	40	± 4	0,757	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	1,3	/	**	**
11.09.2019.	4558	55,19	53	± 4	0,015	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	1,3	/	<0,5	/
12.09.2019.	4559	55,23	38	± 4	0,008	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,7	/	**	**
13.09.2019.	4560	55,28	35	± 4	0,005	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
14.09.2019.	4561	55,25	32	± 4	0,004	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,6	/	0,5	/
15.09.2019.	4562	55,20	33	± 4	0,003	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,5	/	**	**
16.09.2019.	4563	55,18	50	± 4	0,034	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	1,8	/	**	**

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

MNS - Proširena mera nesigurnosti sa 95% verovatnoće pokrivanja izražena na nivou odgovarajućih granicnih vrednosti, shodno Uredbi o uslovanja za kvaliteta vazduha (SI) (Službeni RS br. 11/10, 75/10, 63/13) Propisana granica vrednosti za suspendovane čestice PM₁₀ je 50 μg/m³, za olovo je 1 μg/m³, za period usrednjavanja jedan dan. Kadmiyum, nikl, arsen i benzo(a)piren nemaju propisane granice vrednosti za period usrednjavanja jedan dan. Proširene mere nesigurnosti za parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM₁₀ – 3,7%, koncentracija olova u suspendovanim česticama PM₁₀ – 17,1%, koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM₁₀ – 1,4%, koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM₁₀ – 15,1%, koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM₁₀ – 21,6%, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM₁₀ – 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; $<0,0016 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za koncentraciju olova; $<0,2 \text{ ng}/\text{m}^3$ za koncentraciju kadmijuma; $<4,1 \text{ ng}/\text{m}^3$ za koncentraciju nikla; $<0,5 \text{ ng}/\text{m}^3$ za koncentraciju arsena; $<0,5 \text{ ng}/\text{m}^3$ za koncentraciju benzo(a)pirena.

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) vrednosti koncentracije suspendovanih čestica, frakcije PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha u periodu 27.08.2019. – 16.09.2019. godine je utvrđeno tokom četiri dana (19,05%) 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 $44 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $66 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (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 $0,061 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $0,003 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $0,757 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (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 353-01-00043.1/2017-03 od 31.01.2019. 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 05.11.2018. godine, kojima se potvrđuje da organizacija Institut za javno zdravlje Vojvodine zadovoljava zahteve standarda SRPS ISO/IEC 17025:2006.*

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

Iz Odseka za humanu ekologiju:

Prim. dr Emil Živadinović, lekar specijalista higijene, šef Odseka

Asist. dr Nataša Dragić, lekar specijalista higijene – master

Dr Maja Lazović, doktor medicine

Branko Bursać, inženjer hemijske tehnologije

Kristina Ramač, master - ekolog

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

Mr Stanka Bobić, diplomirani hemičar

Milan Jovanović, diplomirani inženjer tehnologije

Neda Mladenović, diplomirani inženjer tehnologije

Gordana Dulić, hemijski tehničar

Brankica Karan, hemijski tehničar

ŠEF ODSEKA
ZA HUMANU EKOLOGIJU

Prim. dr Emil Živadinović



NAČELNIK CENTRA
ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU

Prof. dr Sanja Bijelović

Посл. бр. **Фп. 72/2012**

ПРИВРЕДНИ

суд у **НОВОМ САДУ**

судија **КАТИЦА ГЛАВАШЕВИЋ**

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

даном **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 улогач

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: 353-01-00043/1/2017-03

Датум: 31.01.2019.

Немањина 22-26

Београд

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ
Н О В И С А Д

ПРИЈЕМА	17.02.2019		
ОП. ДЕЛ.	ОП.	ОП. ДЕЛ.	ОП. ДЕЛ.
01	131/5	-	-

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, помоћник министра Александар Весић, по овлашћењу министра број 021-01-5/4/2017-09 од 11.12.2017. 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 353-01-00043/2017-03 од 17.07.2017. године.

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА ЗАШТИТУ
ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ОДРЖИВИ РАЗВОЈ

Број: 119-501-00275/2003-14

Дана: 26. маја 2003. године

НОВИ САД

Покрајински секретар за заштиту животне средине и одрживи развој на основу члана 29. став 1. тачка 5. Закона о утврђивању одређених надлежности аутономне покрајине ("Службени гласник РС", бр. 6/02) и члана 35. Одлуке о покрајинској управи ("Службени лист АПВ", бр. 21/02 – пречишћен текст), доноси

ПРИВРЕМЕНО РЕШЕЊЕ

ОВЛАШЋУЈЕ СЕ ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ ЗДРАВЉА НОВИ САД, ул. Футошка 121, Нови Сад, да у оквиру праћења стања чинилаца животне средине на територији АП Војводине, врши хемијске анализе ваздуха, анализе воде и мерење буке.

Образложење

ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ ЗДРАВЉА НОВИ САД, ул. Футошка 121, Нови Сад, поднео је пријаву поводом јавног позива Покрајинског секретаријата за заштиту животне средине и одрживи развој за издавање овлашћења за праћење/мониторинг квалитета животне средине на територији АП Војводине, објављеном у листу "Дневник" дана 28. новембра 2002. године.

На основу пријаве, приложене документације и чињеница утврђених на лицу места (Извештај Комисије за проверу испуњености услова стручних организација за обављање послова мониторинга од 14. маја 2003. године), утврђено је да ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ ЗДРАВЉА НОВИ САД, испуњава услове предвиђене јавним позивом.

ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ ЗДРАВЉА НОВИ САД, може привремено вршити мерења наведена у диспозитиву решења, до доношења прописа којима ће се ближе одредити услови које морају да испуњавају стручне организације за обављање послова мониторинга.

На основу свега изложеног, решено је као у диспозитиву.

Доставити:

- Институту за заштиту здравља
- Архиви

ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАР

Проф. др Љиљана Чонкић

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 prvog izdavanja: 12.12.2004.
Datum resertifikacije: 12.12.2016.
Datum izmene: 28.12.2017.
Važi do: 11.12.2019.



Direktor:

Donata Veg Juristovski
Donata Veg 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 upravljanja zaštitom životne
sredine u skladu sa zahtevima standarda

SRPS ISO 14001:2015

Obim sertifikacije sistema upravljanja zaštitom
životne sredine odnosi se na sledeće:

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

Datum prvog izdavanja: 12.12.2004.
Datum resertifikacije: 12.12.2016.
Datum druge izmene: 18.12.2018.
Važi do: 11.12.2019.



Direktor:

Donata Veg Juristovski
Donata Veg Juristovski, dipl.ing.

Sertifikat je važeći uz redovne godišnje nadzore

Rev. 3



Акредитационо тело Србије

Accreditation Body of Serbia

Београд

Belgrade

додељује

awards

01471-

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 17025:2006
(ISO/IEC 17025:2005)

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

05.11.2018.

Акредитација важи до
Date of expiry

04.11.2022.



ATS



В. Д.
Acting

Директор
Director

Др. Драгољуб Јовановић



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.

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek laboratorijskih službi
Datum: 20.05.2019. 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 MUNKSJO Quartz Microfibre Discs, Grade 293 Lot No. 3360, pogodni za uzorkovanje i gravimetrijsko određivanje
masene koncentracije suspendovanih čestica PM10.
Rezultati ispitivanja su dati u Prilogu.

Šef Odseka
dipl. hem. Danijela Lukčić
specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukčić



Nacelnik Centra
Prof. dr. Sanja Bijelović

[Handwritten signature]

D.1 Particulate 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-quartz filter

Specifikacija: **Grade 293 Lot No. 3360**

Particulate 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

rb.	m1(µg)	m2(µg)	m1-m2 (µg)
1	0.146546	0.146555	9
2	0.146153	0.146165	12
3	0.1467562	0.146776	20
4	0.146266	0.146279	13
5	0.146443	0.146461	18
6	0.146114	0.146131	17
7	0.1472	0.14722	20
8	0.145651	0.145675	24
9	0.148502	0.148521	19
10	0.147822	0.147847	25

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	0.146546
2	0.146153
3	0.1467562
4	0.146266
5	0.146443
6	0.146114
7	0.1472
8	0.145651
9	0.148502
10	0.147822
stdev (µg)	0.00086666
sr (µg)	0.1467453
RSD (%)	0.59

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	0.145766	0.145779	13
2	0.145478	0.145485	7
3	0.145215	0.14523	15
4	0.14655	0.146561	11
5	0.146183	0.146195	12
6	0.145579	0.145596	17
7	0.145665	0.145683	18
8	0.145026	0.14504	14
9	0.146453	0.146467	14
10	0.145842	0.145858	16

m1 - masa filtera bez uklanjanja statičkog naelektrisanja

m2 - masa filtera posle uklanjanja statičkog naelektrisanja

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

D.5 Water sorption test - Test sorpcije vode

Zahtev standarda: Procena pogodnosti filtera za slučaj najgorih uslova.

a) kondicioniranje i merenje filter papira

b) izlaganje filter papira visokoj relativnoj vlažnosti (60-90%)

c) merenje filter papira u serijama posle 2, 3 i 7 dana kondicioniranja

r.b.	m(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	0.145881	0.145895	0.145902	0.145919	7	17
2	0.145734	0.145737	0.145755	0.145761	18	6
3	0.150123	0.150156	0.150158	0.150153	2	5
4	0.152739	0.152755	0.152751	0.152764	4	13
5	0.146415	0.146443	0.146448	0.146441	5	7
6	0.148489	0.148505	0.148497	0.148503	8	6
7	0.147685	0.147712	0.147703	0.147711	9	8
8	0.150289	0.150311	0.150291	0.150280	20	11
9	0.146724	0.146731	0.146741	0.146735	10	6
10	0.148393	0.148374	0.148387	0.148365	13	22

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

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 03-929/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-929/19/U

- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-929/19/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija

doc. 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 03-929/19/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

Period izloženosti: 27.08.2019 – 16.09.2019
Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 10.10.2019
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 140-404-354/2018-03 od 14.03.2019. 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:

Svrha mikrolokalizacije	ID broj uzorka	Drugi oblici vpraćujućih materija	Korisnik analize za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme pripreme uzorka za laboratoriju	Metod uzorkovanja	Klasa i (ili) broj upotrebe za uzorkovanje	Metod nastavljanja opremljen sa izotermičkim čuvanjem	Zadani podaci	Specifično uzorkovanje izdatkom	Priloga uzorkovanju
082	03-4542/19	slepa proba	filter papir	PM10	27.08.2019 11:00	17.09.2019 11:00	17.09.2019 14:30	SRPS EN (2511:2015, tablica 5.1)	Digital DPA 14, serijski broj 00750015	Korisnik nije dostavio podatak	-	-

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4542 (P10003143))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 4542



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

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-929/19/U, je dat Izveštaju o ispitivanju broj 03-929/19/Kom. Izveštaj o ispitivanju broj 03-929/19/U, je dat Izveštaju o ispitivanju broj 03-929/19/Kom. Izveštaj o ispitivanju broj 03-929/19/U, je dat Izveštaju o ispitivanju broj 03-929/19/Kom. Izveštaj o ispitivanju broj 03-929/19/U, je dat Izveštaju o ispitivanju broj 03-929/19/Kom.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-929/19/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

Mikrolokacija

Korisnik

Datum uzorkovanja

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju

Stanje uzorka pri prijemu

: Sombor

: 082- SOMBOR – Ulgao ulice Venac Stepanovića i Arsenija Čarojevića;

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

: -

: 10.10.2019

: 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: 4542 (P10003143)

: Terenska slepa proba. Period izloženosti: 27.08.2019. – 16.09.2019.

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Akreditacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslednja analiza	Datum zadnje analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Metoda merjenja	Citirana vrednost	Period izloženosti
082	03-4542/19	17.09.2019	17.09.2019	09.10.2019.	PM10	µg	SRPS EN 12341:2015	16	-	-	-

Izveštaj o ispitivanju broja 03-929/19/H je dokument o ispitivanju (broj 03-929/19/H) koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju (broj 03-929/19/H) i Izveštaj o analizi (broj 03-929/19/H). Izveštaj o ispitivanju je dokument koji sadrži rezultate ispitivanja i izveštaj o analizi je dokument koji sadrži rezultate analize. Izveštaj o ispitivanju i izveštaj o analizi su dokumenti koji su izdati u skladu sa zahtevima izveštaja o ispitivanju i izveštaja o analizi.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-929/19/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

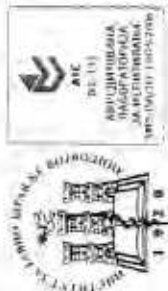
Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	IZ broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period uzorkovanja
082	03-4542/19	17.09.2019.	17.09.2019.	09.10.2019.	Olovo	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/A C.13 - tehnika ICP-MS	<0,0016	-	-	-

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	IZ broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period uzorkovanja
082	03-4542/19	17.09.2019.	17.09.2019.	09.10.2019.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/A C.13 - tehnika ICP-MS	<0,2	-	-	-
082	03-4542/19	17.09.2019.	17.09.2019.	09.10.2019.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/A C.13 - tehnika ICP-MS	<4,1	-	-	-
082	03-4542/19	17.09.2019.	17.09.2019.	09.10.2019.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/A C.13 - tehnika ICP-MS	<0,5	-	-	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-929/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-929/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-929/19/H. Izveštaj o ispitivanju broj 03-929/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-929/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-929/19/H. Izveštaj o ispitivanju broj 03-929/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-929/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-929/19/H.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-929/19/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijave	Datum početka analize	Datum završetka analize	Nacht parametra	IM	Čvrsta materija	Likvidna vrednost	Merna nesigurnost	Čvrstina vrednosti	Period uređivanja
082	03-4542/19	17.09.2019.	17.09.2019.	09.10.2019.	06.08.2019.	06.08.2019.	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
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar

[Signature]



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

[Signature]

Izveštaj o ispitivanju broj 03-929/19/H je dat i izdat na ispitivanju broj 03-929/19/H koji sadrži i izveštaj o ispitivanju broj 03-929/19/H. Izveštaj o ispitivanju broj 03-929/19/H je dat i izdat na ispitivanju broj 03-929/19/H koji sadrži i izveštaj o ispitivanju broj 03-929/19/H. Izveštaj o ispitivanju broj 03-929/19/H je dat i izdat na ispitivanju broj 03-929/19/H koji sadrži i izveštaj o ispitivanju broj 03-929/19/H.



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 03-930/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-930/19/1
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-930/19/14

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



12

Datum uzorkovania : 27.8.2019

[illegible]

Kontakt korisnika
: Ugovor broj 140-404-354/2018-03 od 14.03.2019. godine (arhivski broj IZJZV 01-20

Dnevni plan uzorkovanja za dan 27.08.2019, Q2.HI.040-06

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugaio ulica Venae Stepe
Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 27.8.2019

Two individuals: 48 Sombur (logit) 19.1 14.4 average hr 0.072 (median score 0.0500)

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

[illegible]

Zarečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4543 (P10003162))



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 Čarnojevića;

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

Datum uzorkovanja : 27.8.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.10.2019

* Meteorološki podaci za datum: 27.8.2019

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
25.0	1009.6	68.6	0.44	Jugoistočni	Istočni	Istočni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor; Digital DPA 14, serijski br. 0073 i mikro senzor WS560

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: 4543 (P10003162)

Napomena

REZULTATI FIZIKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslaška analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	LM	Opisna metoda	Ispravana vrednost	Merila nesigurnosti	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4543/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	52	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-930/19/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum preveza analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uzorkovanja
082	03-4543/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	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 preveza analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uzorkovanja
082	03-4543/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
082	03-4543/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	9.7		-	24 časa
082	03-4543/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.3		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum preveza analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uzorkovanja
082	03-4543/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.5		-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenata merenja nesigurnosti 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).

Komentar rezultata:

Utvrdene vrednosti koncentracija 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
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-931/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-931/19/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-931/19/II



Koordinator za akreditacionu laboratoriju
Prof. dr Vesa Gusman
Lekar specijalista mikrobiologije sa pačmologijom



12

Datum uzorkování : 28.8.2019

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

Kontakt korisnika
- Ugovor broj 140-404-354/2018-03 od 14.03.2019. godine (arhivski broj IZJNV 01-20

Dnevni plan uzorkovanja za dan 28.08.2019, Q2.HI.040-06

Mikrolokacija: 082 - ŠOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe

Meteorološki podaci za datum: 28.8.2019

$T (^{\circ}\text{C})$	$P (\text{hPa})$	$RV (\%)$	$\text{Brzina vetra (km/h)}$	$\text{Směr vetra u } 01:00 \text{ h}$	$\text{Směr vetra u } 07:00 \text{ h}$	$\text{Směr vetra u } 13:00 \text{ h}$	$\text{Směr vetra u } 19:00 \text{ h}$
26,4	1008,6	54,9	0,30	Istočni	Jugoistočni	Jugoistočni	Istočni

Source: *Journal of Polymer Science: Part A: Polymer Chemistry*, Vol. 33, 1995, pp. 1457-1464. © 1995 John Wiley & Sons, Inc.

Izveštaj o uzorkovanju zagraditvenih materijal, gasova i suspendovanih čestica:

[illegible]

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4544 (P10003163))



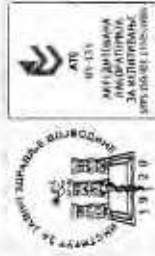
IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-931/19/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 4544



Krajnja destinacija uzorkovanja

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-931/19/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 Čarnojevića;

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

Datum uzorkovanja: 28.8.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.10.2019

* Meteorološki podaci za datum: 28.8.2019

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
26.4	1008.6	54.9	0.30	Istočni	Jugoistočni	Jugoistočni	Istočni

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4544 (P10003163).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredne analize	Datum posredne analize	Naziv parametara	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period istraživanja
082	03-4544/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	66	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-931/19/H

Strana/
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema prečista analize	Datum završene analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode ¹	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost ²	Granična vrednost	Period izveštavanja 24 časa
082	03-4544/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.009	±0.171	1

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema prečista analize	Datum završene analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode ¹	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost ²	Granična vrednost	Period izveštavanja 24 časa
082	03-4544/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	24 časa
082	03-4544/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	24 časa
082	03-4544/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.3	-	24 časa

¹ Merna nesigurnost se izražava kao procenjena merna nesigurnost sa 95% konfidencijom, podrazumevano.

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 (EUKOLAB Technical Report No. 1/2017).

Komentar rezultata:

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

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-931/19/H

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 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
 mr Stanka Bobić
 dipl. hemičar

M.P.



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 03-932/19

OBUIHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-932/19/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-932/19/II

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-932/19/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 : 29.8.2019

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 10.10.2019

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

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

Kontakt korisnika : Ugovor broj 140-404-354/2018-03 od 14.03.2019. godine (arhivski broj IZJZV 01-20

Uzorkovanje na osnovu : hristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Dnevni plan uzorkovanja za dan 29.08.2019, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ulgao ulica Venae Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića. N - SGRS 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90'' ;
Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 29.8.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u (01.00) h	Smer vetra u (07.00) h	Smer vetra u (19.00) h
26.1	1008.0	46.5	0.35	Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Severni
Izvor podataka : AS Sombor - Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteorološki (P5300)						

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica;

ID broj uzorka	Korisnik	Vrednost	Vrednost izveštaja	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme ispitivanja	Metoda uzorkovanja	Nivo i ID broj aparata za uzorkovanje	Mera neopretnosti aparata za uzorkovanje	Zadati podaci	Zapremina uzorkovane vazduha	Trajanje uzorkovanja
082	03-454/19	2S	filter papir PM10	27.8.2019 11.00	17.9.2019 14.30	SRPS EN 12541:2018	Digital DPA 14, serijski broj 0073	Kompleksni	2.3 m3/h	55.20	24 časa
										m3/24h	

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4545 (P10003156))



Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka:4545

M.P.



Kraj izveštího o obkovoání

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Zivadinović
Lekar specialista higijene

Číslo 1) zozbieraného hmyzu 013-052094E. Pre dané číslo 1) (zozbieraný hmyz 013-052094E) boli zozbierané hmyzy 013-052095E, 013-052096E, 013-052097E, 013-052098E, 013-052099E, 013-052100E, 013-052101E, 013-052102E, 013-052103E, 013-052104E, 013-052105E, 013-052106E, 013-052107E, 013-052108E, 013-052109E, 013-052110E, 013-052111E, 013-052112E, 013-052113E, 013-052114E, 013-052115E, 013-052116E, 013-052117E, 013-052118E, 013-052119E, 013-052120E, 013-052121E, 013-052122E, 013-052123E, 013-052124E, 013-052125E, 013-052126E, 013-052127E, 013-052128E, 013-052129E, 013-052130E, 013-052131E, 013-052132E, 013-052133E, 013-052134E, 013-052135E, 013-052136E, 013-052137E, 013-052138E, 013-052139E, 013-052140E, 013-052141E, 013-052142E, 013-052143E, 013-052144E, 013-052145E, 013-052146E, 013-052147E, 013-052148E, 013-052149E, 013-052150E, 013-052151E, 013-052152E, 013-052153E, 013-052154E, 013-052155E, 013-052156E, 013-052157E, 013-052158E, 013-052159E, 013-052160E, 013-052161E, 013-052162E, 013-052163E, 013-052164E, 013-052165E, 013-052166E, 013-052167E, 013-052168E, 013-052169E, 013-052170E, 013-052171E, 013-052172E, 013-052173E, 013-052174E, 013-052175E, 013-052176E, 013-052177E, 013-052178E, 013-052179E, 013-052180E, 013-052181E, 013-052182E, 013-052183E, 013-052184E, 013-052185E, 013-052186E, 013-052187E, 013-052188E, 013-052189E, 013-052190E, 013-052191E, 013-052192E, 013-052193E, 013-052194E, 013-052195E, 013-052196E, 013-052197E, 013-052198E, 013-052199E, 013-052200E, 013-052201E, 013-052202E, 013-052203E, 013-052204E, 013-052205E, 013-052206E, 013-052207E, 013-052208E, 013-052209E, 013-052210E, 013-052211E, 013-052212E, 013-052213E, 013-052214E, 013-052215E, 013-052216E, 013-052217E, 013-052218E, 013-052219E, 013-052220E, 013-052221E, 013-052222E, 013-052223E, 013-052224E, 013-052225E, 013-052226E, 013-052227E, 013-052228E, 013-052229E, 013-052230E, 013-052231E, 013-052232E, 013-052233E, 013-052234E, 013-052235E, 013-052236E, 013-052237E, 013-052238E, 013-052239E, 013-052240E, 013-052241E, 013-052242E, 013-052243E, 013-052244E, 013-052245E, 013-052246E, 013-052247E, 013-052248E, 013-052249E, 013-052250E, 013-052251E, 013-052252E, 013-052253E, 013-052254E, 013-052255E, 013-052256E, 013-052257E, 013-052258E, 013-052259E, 013-052260E, 013-052261E, 013-052262E, 013-052263E, 013-052264E, 013-052265E, 013-052266E, 013-052267E, 013-052268E, 013-052269E, 013-052270E, 013-052271E, 013-052272E, 013-052273E, 013-052274E, 013-052275E, 013-052276E, 013-052277E, 013-052278E, 013-052279E, 013-052280E, 013-052281E, 013-052282E, 013-052283E, 013-052284E, 013-052285E, 013-052286E, 013-052287E, 013-052288E, 013-052289E, 013-052290E, 013-052291E, 013-052292E, 013-052293E, 013-052294E, 013-052295E, 013-052296E, 013-052297E, 013-052298E, 013-052299E, 013-052300E, 013-052301E, 013-052302E, 013-052303E, 013-052304E, 013-052305E, 013-052306E, 013-052307E, 013-052308E, 013-052309E, 013-052310E, 013-052311E, 013-052312E, 013-052313E, 013-052314E, 013-052315E, 013-052316E, 013-052317E, 013-052318E, 013-052319E, 013-052320E, 013-052321E, 013-052322E, 013-052323E, 013-052324E, 013-052325E, 013-052326E, 013-052327E, 013-052328E, 013-052329E, 013-052330E, 013-052331E, 013-052332E, 013-052333E, 013-052334E, 013-052335E, 013-052336E, 013-052337E, 013-052338E, 013-052339E, 013-052340E, 013-052341E, 013-052342E, 013-052343E, 013-052344E, 013-052345E, 013-052346E, 013-052347E, 013-052348E, 013-052349E, 013-052350E, 013-052351E, 013-052352E, 013-052353E, 013-052354E, 013-052355E, 013-052356E, 013-052357E, 013-052358E, 013-052359E, 013-052360E, 013-052361E, 013-052362E, 013-052363E, 013-052364E, 013-052365E, 013-052366E, 013-052367E, 013-052368E, 013-052369E, 013-052370E, 013-052371E, 013-052372E, 013-052373E, 013-052374E, 013-052375E, 013-052376E, 013-052377E, 013-052378E, 013-052379E, 013-052380E, 013-052381E, 013-052382E, 013-052383E, 013-052384E, 013-052385E, 013-052386E, 013-052387E, 013-052388E, 013-052389E, 013-052390E, 013-052391E, 013-052392E, 013-052393E, 013-052394E, 013-052395E, 013-052396E, 013-052397E, 013-052398E, 013-052399E, 013-052400E, 013-052401E, 013-052402E, 013-052403E, 013-052404E



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 : 29.8.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.10.2019

* Meteorološki podaci za datum: 29.8.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
26,1	1008,0	46,5	0,35	Jugoistočni	Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Severni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 8073 i mesto serije: 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: 4545 (P10003156).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum izveštaja o ispitivanju	Datum izveštaja o ispitivanju	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uzorkovana vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uzorkovanja
082	03-4545/19	17.9.2019	17.9.2019	17.9.2019	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	64	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-4545/19/19 je dostavljen o ispitivanju broj 03-4545/19/19 koji sadrži Izveštaj o ispitivanju broj 03-4545/19/19.

Izveštaj o ispitivanju Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS (ISO 9001) i 14001. Rezultati analize, kvantitativni rezultati i mikrofotografije uzoraka, izveštaji o ispitivanju su dostupni na Internetu i u celini i na elektroničkom adresaru za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-932/19/H

Strana:
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslednje analize	Datum završene analize	Naziv parametra	JM	Opisna metoda	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4545/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.010	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslednje analize	Datum završene analize	Naziv parametra	JM	Opisna metoda	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4545/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.2	-	-	24 časa
082	03-4545/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
082	03-4545/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	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 proširena merena 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).

Komentar rezultata:

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

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-932/19/H

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

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić



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 : 30.8.2019

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 10.10.2019

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

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

Kontakt korisnika : Ugovor broj 140-404-354/2018-03 od 14.03.2019. godine (arhivski broj IZJZV 01-20

Uzorkovanje na osnovu : hristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Dnevni plan uzorkovanja za dan 30.08.2019, Q2-HL040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 30.8.2019

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	Brizna vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
25.3	1008.8	54.1	0.58	Severnoistočni	Severni-Severozapadni	Severni-Severnoistočni	Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski broj 0073 i meteorosenzor H530H

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila odlozbe 082	ID broj uzorka	03-45461	35	filter papir: PM10	Datum i vreme prezimanja uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijava rezultata u laboratoriju	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID prezimanja za uzorkovanje	Mesto prezimanja za uzorkovanje	Zadani protek	Zapremina uvodnog vazduha	Težina prezimanja
082	03-45461	35		filter papir: PM10	27.8.2019. 11:00	17.9.2019. 11:00	17.9.2019. 14:30	Sopu DN 121412015 ulica 31	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik Hristina Radovanovic	2.3 m3/h	55.20 m3/24h	24 Gasu

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4546 (P10003150))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-933/19/U

Strana
ukupno
strana
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 4546

M.P.



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-933/19/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 Čarnojevića;

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

Datum uzorkovanja : 30.8.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.10.2019

* Meteorološki podaci za datum: 30.8.2019

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
25.3	1008.8	54.1	0.58	Severoistočni	Severni-Severozapadni	Severni-Severoistočni	Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DP4.14, serijski br. 0073 i meteo 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: 4546 (P10003150).

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	Četvaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period ispitivanja
082	03-4546/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	61	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-933/19/H

Stranica
ukupna
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema 17.9.2019	Datum poslednja analize 17.9.2019	Datum završna analize 9.10.2019	Naziv parametra	JM	Uzorka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4546/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.013	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema 17.9.2019	Datum poslednja analize 17.9.2019	Datum završna analize 9.10.2019	Naziv parametra	JM	Uzorka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4546/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
082	03-4546/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
082	03-4546/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.9	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema 17.9.2019	Datum poslednja analize 17.9.2019	Datum završna analize 9.10.2019	Naziv parametra	JM	Uzorka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4546/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.8	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat merne 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).

Komentar rezultata:

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-933/19/H

Strana
ukupno
strani:
3/3

Relevantni podatci:

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
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



Kraj izdavanja izveštaja

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

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-934/19

OBUJIVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-934/19/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-934/19/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
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 : 31.8.2019

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 10.10.2019

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

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

Kontakt korisnika : Ugovor broj 140-404-354/2018-03 od 14.03.2019. godine (arhivski broj IZJZV 01-20

Uzorkovanje na osnovu : hristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Dnevni plan uzorkovanja za dan 31.08.2019, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Meteorološki podaci za datum: 31.8.2019

T(°C)	P(hPa)	RV(%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
25.8	1007.7	59.1	0.40	Severni	Severni	Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor- Digital DPA 14, serijski br 0073 i meteor. senzor HES500

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra makrolokacije	ID broj uzorka	Korisnik materijala za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme uzorkovanja (gasovi i suspendovane čestice)	Datum i vreme uzorkovanja (gasovi i suspendovane čestice)	Metoda uzorkovanja	Naziv i ID broj opreme za uzorkovanje	Mera: neopisano oprema za uzorkovanje	Zakazni putnik	Zakazni putnik	Vreme uzorkovanja
082	03-43471	4S	filter papir PM10	27.8.2019 11:00	17.9.2019 11:00	17.9.2019 14:30	Digital DPA 14, serijski broj 0073	Korisnik: 0073	2.3 m3/h	55.18 m3/24h	24 casu

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4347 (P10003144))



Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 4547

Branko Bursać

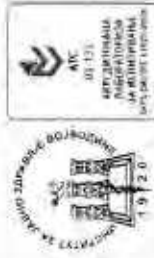
IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-934/19/U

Strana
ukupno
strana
2/2



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Ilekar Specijalista higijene

Emil Živadinović



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-934/19/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 Čarnojevića;

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

Datum uzorkovanja: 31.8.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.10.2019

* Meteorološki podaci za datum: 31.8.2019

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
25.8	1007.7	59.1	0.40	Severni	Severistočni	Severni	Severozapadni
Izvor podataka: AS Sombor- Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor. senzor W5300							
* 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: 4547 (P10003144).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredne analize	Datum izvorne analize	Naziv parametra	JM	Datuma otkrivanja	Merica	Granična vrednost	Period ispitivanja
082	03-4547/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341 2015	45	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-934/19/H

Nivao
ukupno
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj izveštaja	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period uzorkovanja
082	03-4547/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.007	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj izveštaja	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period uzorkovanja
082	03-4547/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.4	-	-	24 časa
082	03-4547/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
082	03-4547/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.7	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat mernog nesigurnosti na 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).

Komentar rezultata:

Utvrđene vrednosti koncentracija 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.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-934/19/H

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 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
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-935/19

OBUIIVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-935/19/1
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-935/19/11

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 : 1.9.2019

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 10.10.2019

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

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

Kontakt korisnika : Ugovor broj 140-404-354/2018-03 od 14.03.2019. godine (arhivski broj IZJZV 01-20

Uzorkovanje na osnovu : hristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Dnevni plan uzorkovanja za dan 01.09.2019. Q2.IH.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: 1.9.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01.00h	Smer vetra u 07.00h	Smer vetra u 13.00h	Smer vetra u 19.00h
26.1	1002.6	52.2	0.29	Severni-Severozapadni	Istočni	Zapadni-Jugozapadni	Jugoistočni

Izvor podataka: AS Sombor - Digital DPA 14, serijski br 0073 i meteor. stacija HNS300

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	Broj donosa	Ispitnač, tip i broj aparata	Količina materije za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme početka i kraja u laboratoriji	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mesto uzorkovanja	Zahtev za uzorkovanje	Trajanje uzorkovanja
082	03-4548/1	5S	Filter papir PM10		27.8.2019 11.00	17.9.2019 14.30	apartman u ulici Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Černojevića, N - SGŠ 45° 46' 10,35" E-IGD 19° 06' 52,90"	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m ³ /h	55.26 m ³ /2.4h

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4548 (P10003157))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-935/19/U

Strana
ukupno
stranica
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 4548

M.P.



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-935/19/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 : 1.9.2019

Datum izdavanja izveštaja o ispitivanju: 10.10.2019

* Meteorološki podaci za datum: 1.9.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
26.1	1002.6	52.2	0.29	Severni-Severozapadni	Istočni	Zapadni-Jugozapadni	Jugoistočni

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DP-4 14, serijski br. 0073 i mesto senzora WSS00

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4548 (P10003157).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opisna metoda	Uvrštena vrednost	Merila nesigurnosti	Granulacija vrednosti	Period vrednovanja
082	03-4548/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12441:2015	46	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-935/19/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj	Datum prijema uzorka	Datum posredne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4548/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.010	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj	Datum prijema uzorka	Datum posredne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4548/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
082	03-4548/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	4.3	-	-	24 časa
082	03-4548/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.1	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat merne vrednosti.

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

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

Komentar rezultata:

Utvrđene vrednosti koncentracija 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.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-935/19/H

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

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



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

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-936/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-936/19/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-936/19/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 : 2.9.2019

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 10.10.2019

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

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

Kontakt korisnika : Ugovor broj 140-404-354/2018-03 od 14.03.2019. godine (arhivski broj IZJZV 01-20

Uzorkovanje na osnovu : hristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Dnevni plan uzorkovanja za dan 02.09.2019, 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: 2.9.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01.00 h	Smjer vetra u 13.00 h	Smjer vetra u 19.00 h
24,9	1004,4	44,7	0,40	Jugoistočni	Južni-Jugozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo stacija W8300

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme prvobitne uzorkovanja	Datum i vreme uzorkovanja	Materijal uzorkovanja	Materijal aparata za uzorkovanje	Zaključak	Zapazena izmjenjena	Vrijeme uzorkovanja
082	03-4549/1	6S	filter papir PM10	27.8.2019 11.00	17.9.2019 11.00	27.8.2019 11.00	Digital DPA 14, serijski broj 0073	2,3 m ³ /h	55,17	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4549 (P10003151))



IZVEŠTAJO UZORKOVANJU BROJ 03-936/19/U

Strana
ukupno
strana
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 4549

M.P.



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-936/19/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 Čarnojevića;

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

Datum uzorkovanja: 2.9.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.10.2019

* Meteorološki podaci za datum: 2.9.2019

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
24.9	1004.4	44.7	0.40	Jugoistočni	Istočni	Južni-Jugozapadni	Severni-Severnozapadni

Izvor podataka: AS Sombor - Digital DP-1 (4. serijski br. 0073) i meteor. senzor WS500

* Parametri izmešani zvezdicom nisu okredovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4549 (P10003151)

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum završetka analize	Naziv parametra	PM	Dinamička metoda	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4549/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	64	+4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-936/19/H

Strana:
ukupno
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period ispitivanja
082	03-4549/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.020	±0.171	-	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period ispitivanja
082	03-4549/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
082	03-4549/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
082	03-4549/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.6	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period ispitivanja
082	03-4549/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.6	-	-	24 časa

* Merna nesigurnost se izražava kao postotna incertiteta nesigurnosti na 95% verovatnoće pokrivanja

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).

Komentar rezultata:

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-936/19/H

Strana:
ukupno:
strana:
3/3

Relevantni podaci:

Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0016 \mu g/m^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 ng/m^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4.1 ng/m^3$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM_{10} , $As < 0.5 ng/m^3$; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP < 0.5 ng/m^3$.

Proširena merma nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica $PM_{10} - 7.7\%$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb - 17.1\%$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd - 18.4\%$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni - 15.0\%$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM_{10} , $As - 21.6\%$; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP - 13.0\%$.

Odgovorni analitičar
mr. Stanka Bobić
dipl. hemičar



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 03-937/19

OBUJIVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-937/19/11
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-937/19/11



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

172

Datum vzorkovania: 3.9.2019

[illegible]

Kontakt korisnika
: Ugovor broj 140-404-354/2018-03 od 14.03.2019. godine (arhivski broj IZJZV 01-20

Dnevni plan uzorkovanja za dan 03.09.2019. Q2.HI.040-06

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

Meteorološki podaci za datum: 3.9.2019.

(two products). A5 Scanner: Digital DPA 14, serials br. 0073 i melko senzor 118500

Henry (Hank) C.

5

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4550 (P10003145))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-937/19/U

Strana
ukupno
strana
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 4550

M.P.



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Enfil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-937/19/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 Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;

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

Datum uzorkovanja: 3.9.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.10.2019

* Meteorološki podaci za datum: 3.9.2019

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
17.3	1011.7	78.4	1.57	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor; Diguet DPA 14; serijski br. 0073 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: 4550 (P10003145).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum	Datum	Naziv parametra	JM	Osnovna metoda	Utvrdjena vrednost	Merila nesigurnosti#	Crtačična vrednost	Period ispitivanja
082	03-4550/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	23	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-937/19/H

Strana/
ukupno
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijetma probe	Datum analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period ispitivanja
082	03-4550/19	17.9.2019	17.9.2019	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 prijetma probe	Datum analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period ispitivanja
082	03-4550/19	17.9.2019	17.9.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.2		-	24 časa
082	03-4550/19	17.9.2019	17.9.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
082	03-4550/19	17.9.2019	17.9.2019	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 procenata merne nesigurnosti za 95% verovatnoću 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).

Komentar rezultata:

Utvrđene vrednosti koncentracija 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.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-937/19/H

Strana:
ukupno
strana:
3/3

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.

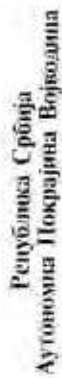
Proširena mera nesigurnosti za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija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

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



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

D. Lukić



ІНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-938/19

OBJUUVATA:

- IZVEŠTAJO O UZORKOVANJU BROJ 03-938/19/U

- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-938/19/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@vzjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 4.9.2019

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 10.10.2019

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

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

Kontakt korisnika : Ugovor broj 140-404-354/2018-03 od 14.03.2019. godine (arhivski broj IZJZV 01-20)

Uzorkovanje na osnovu : hristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Dnevni plan uzorkovanja za dan 04.09.2019, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 4.9.2019

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
17.7	1010.9	71.8	0.45	Severni-Severozapadni	Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Severozapadni

Izvor podataka: 45 Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 00733, metro senzor W5500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokacije	Datičavnik	Korisnik	Opis podataka	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mera nastajanja gasova za uzorkovanje	Zakazani period	Zahtevani kapacitet	Trajanje uzorkovanja
082-01-45511	8S	Filter papir	PM10	27.8.2019 11:00	17.9.2019 11:00	17.9.2019 14:30	SATURN 1204.200, 10000 L	Kominski uređaj	2.3 m ³ /h	55.17 m ³ /24h	24 časa

9

Zatečeno stanje: Uložičeno (ID broj uzorka: 4551 (P10003158))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-938/19/U

Strana
ukupno
strana
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 4551



Kraj izveštaja uzorkovanja

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

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

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

Datum uzorkovanja : 4.9.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.10.2019

* Meteorološki podaci za datum: 4.9.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
17,7	1010,9	71,8	0,45	Severni-Severozapadni	Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor; Digid DP A 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.HL.453 i odgovarajućim metodama.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4551 (P10003158).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum povratka analize	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4551/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	PM10	µg/m3	SRPS EN 12181:2015	26	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-938/19/H

Strana:
ukupno
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period uzorkovanja
082	03-4551/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.004	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period uzorkovanja
082	03-4551/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
082	03-4551/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
082	03-4551/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	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 mera nesigurnosti sa 95% verovatnoćom 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).

Komentar rezultata:

Utvrdene vrednosti koncentracija 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.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-938/19/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Relevantni podaci:

Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0016 \mu g/m^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 \text{ ng}/m^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4.1 \text{ ng}/m^3$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM_{10} , $As < 0.5 \text{ ng}/m^3$; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP < 0.5 \text{ ng}/m^3$.

Proširena merma nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica $PM_{10} - 7.7\%$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb - 17.1\%$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd - 18.4\%$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni - 15.0\%$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM_{10} , $As - 21.6\%$; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP - 13.0\%$.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фултошка 121, 21000 Нови Сад
Централни: (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 03-939/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-939/19/J
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-939/19/H



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

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

Datum uzorkovanja: 25.9.2019

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 10.10.2019

Naziv uzorka

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

Kontakt korisnika
: Ugovor broj 140-404-354/2018-03 od 14.03.2019. godine (arhivski broj IZJZN 01-20

Uzorkovanje na osnovu : hristina.radojanovic@voivodina.gov.rs

Dnevni plan uzorkovanja za dan 05.09.2019, Q2.H.040-06

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGS 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 57.90"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Metereološki podaci za datum: 5.9.2019

$T (^{\circ}\text{C})$	$P (\text{hPa})$	$RV (\%)$	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
19.9	1006.1	55.8	0.42	Severni	Istočni-Severoistočni	Jugozapadni	Severni-Severozapadni

(Izvor podataka: AS Šumbar, Društvo DPA 14, verzijski broj 0073, meteo servis 407500)

Izveštaji o uzorkovanju zagraditvenih materijala, gasova i suspendovanih čestica:

[illegible]

Začetno stanje: Ubočeno (ID broj uzorka: 4552 (P10003152))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-939/19/U

Stranica
uključeno
stranica
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 4552



Krajnja ocjena o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-939/19/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 Čarnojevića;

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

Datum uzorkovanja: 5.9.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.10.2019

* Meteorološki podaci za datum: 5.9.2019

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
19.9	1006.1	55.8	0.42	Severni	Istočni-Severnoistočni	Jugozapadni	Severni-Severnozapadni
Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteorološki senzor W5500							
* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri							

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4552 (P10003152).

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	Ornaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Grančna vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4552/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	38	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-939/19/H

Strana
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrobiološka	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum isvešta analize	Datum isvešta analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period ispitivanja
082	03-4552/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	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

Mikrobiološka	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum isvešta analize	Datum isvešta analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period ispitivanja
082	03-4552/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Kadmijum	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
082	03-4552/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Nikl	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	6.3	-	-	24 časa
082	03-4552/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Arsen	µg/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

Mikrobiološka	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum isvešta analize	Datum isvešta analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period ispitivanja
082	03-4552/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Benzo (a) piren	µg/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.9	-	-	24 časa

U Mernu nesigurnost se izračunava kao prosečna merna nesigurnost za dve verovatnoće podizivanja

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

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

Komentar rezultata:

Utvrđene vrednosti koncentracija 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.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-939/19/H

Strana
 ukupno
 strana
 3/3

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar
 mr Stanka Bobić
 dipl. hemičar

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
Е-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-940/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-940/19/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-940/19/II



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr Vera Giusman
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 : 6.9.2019

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 10.10.2019

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

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

Kontakt korisnika : Ugovor broj 140-404-354/2018-03 od 14.03.2019. godine (arhivski broj IZJZV 01-20

Uzorkovanje na osnovu : hristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Dnevni plan uzorkovanja za dan 06.09.2019. Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 6.9.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
21.3	1007.9	50.3	0.81	Istočni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Istočni	Severni
Izvor podataka: AS Sombor- Digital DPA 14, serijski broj 0073 i meteo stacija 075500							

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica.

Sila mikrolokalizacija	ID broj uzorka	Korisnik uzorkovanja	Zagadjujuća materija	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme uzorkovanja	Metoda uzorkovanja	Mesto i broj opreme za uzorkovanje	Adana opremljena aparata za uzorkovanje	Zapremina uzorkovane vazduha	Vreme uzorkovanja	
082	03-4553/1	10S	filter papir: PM10	27.8.2019 11:00	17.9.2019 11:00	17.9.2019 14:30	Digital DPA 14, serijski broj 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m ³ /h	55.19	24 časa
0										m ³ /24h	

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4553 (P10003146))



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specialista higijene



Kraj izveštaja o norkovanju



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 Čarajevića;

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

Datum uzorkovanja : 6.9.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.10.2019

* Meteorološki podaci za datum: 6.9.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
21.3	1007.9	50.3	0.81	Istočni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Istočni	Severni

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

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: 4553 (P10003146).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredne analize	Datum izvorne analize	Naziv parametra	PM	Uzorkovana metoda	Litvacka vrednost	Merna nesigurnost#	Granica vrednosti	Period uspešnog ispitivanja
082	03-4553/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	PM10	µg/m ³	SRPS UN 12341:2015	43	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-940/19/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	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4553/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	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 posredne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4553/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
082	03-4553/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
082	03-4553/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.6	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat mernu nesigurnost sa 95% verovatnošću pokrivanja

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

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

Komentar rezultata:

Utvrđene vrednosti koncentracija 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.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-940/19/H

Strana
ukupno
strana
3/3

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 meria 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
mr. Stanka Bobić
dipl. hemičar

Šef Odsaka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukić
Specijalistica 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 03-941/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-941/19/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-941/19/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr. Veli 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 izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 10.10.2019

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

Uzorkovanje na osnovu : hristina.radovanovic@voivodina.gov.rs

Makrolokacija: Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 7.9.2019

T ($^{\circ}\text{C}$)	P (hPa)	RV (%)	Bržina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
17.5	1006.9	82.3	0.68	Jugoistočni	Severni-Severoistočni	Istočni	Severozapadni

For publication: 45 Number: 000001234 14. verpakt by 0073 1 meter 0000000 000000

Izveštaj o uzorkovanju zagradjućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

[illegible]

Zatečeno stanje: Uložišeno (ID broj uzorka: 4554 (P10003159))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-941/19/U

Strana
ukupno
strana
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 4554



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Jovil 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 Čarnojevića;

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

Datum uzorkovanja: 7.9.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.10.2019

* Meteorološki podaci za datum: 7.9.2019

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
17.5	1006.9	82.3	0.68	Jugoistočni	Severni-Severoistočni	Istočni	Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor; Digital DP4 J4, serijski br. 00173 i mrežna sonde WS310

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: 4554 (P10003159).

Napomena:

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Četaka metode	Uticajna vrednost	Merna nesigurnost#	Grančna vrednost	Period ispitivanja
082	03-4554/19	17.9.2019	17.9.2019	17.9.2019	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341 2015	34	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-941/19/H

Strana:
ukupno
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja	
082	03-4554/19	17.9.2019	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS UN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.005	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4554/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
082	03-4554/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
082	03-4554/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.8	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao postotna mera nesigurnosti 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).

Komentar rezultata:

Utvrdene vrednosti koncentracija 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.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-941/19/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

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.

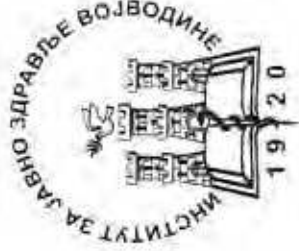
Proširena merila nesigurnosti za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija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

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



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

[Signature]



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-942/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-942/19/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-942/19/II



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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-942/19/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 : 8.9.2019

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 10.10.2019

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

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

Kontakt korisnika : Ugovor broj 140-404-354/2018-03 od 14.03.2019. godine (arhiivski broj IZJZV 01-20

Uzorkovanje na osnovu : hristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Dnevni plan uzorkovanja za dan 08.09.2019. Q2.HJ.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac 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: 8.9.2019

$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\%)$	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
19.3	1006.7	86.3	0.43	Severni	Severistočni	Južni-Jugozapadni	Istočni-Severistočni

Izvor podataka: 45 Sombor: Digital DPA 14 serijski broj 0073 i meteor. stanica 05500

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Zagadjujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme početka i završetka ispitivanja	Datum i vreme početka i završetka ispitivanja	Metoda uzorkovanja	Metoda ispitivanja	Naziv ID broj aparata za uzorkovanje	Metoda uzorkovanja	Zapremina uzorkovane materije	Začisti materiju	Trajanje ispitivanja	Trajanje uzorkovanja
082	03-455/1	12S filter papir PM10	27.8.2019 11:00	17.9.2019 11:00	17.9.2019 14:30	17.9.2019 14:30	aparat 1201 2013	aparat 1201 2013	Digital DPA 14	Komora	2.3 m ³ /h	55.19	24 časa	24 časa
									serijski broj	dostavio	m ³ /24h			
									0073: 0073	redak				

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4555 (P10003153))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-942/19/U

Strana
ukupno
strana
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 455\$



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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-942/19/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 Čarnojevića;

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

Datum uzorkovanja : 8.9.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.10.2019

* Meteorološki podaci za datum: 8.9.2019

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
19.3	1006.7	86.3	0.43	Severni	Severoistočni	Južni-Jugozapadni	Istočni-Severoistočni

Izvor podataka: AS Sombor; Dignel LP A 14; senzor brz. 0073 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: 4555 (P10003153).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum prezetske analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period ispekljavanja
082	03-4555/19	17.9.2019	17.9.2019	17.9.2019	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	38	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-942/19/H

Strana
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uzorkovanja
082	03-4555/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Olovo	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.017	± 0.171	-	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uzorkovanja
082	03-4555/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Kadmijum	ng/m^3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.3	-	-	24 časa
082	03-4555/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Nikl	ng/m^3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	66.8	-	-	24 časa
082	03-4555/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Arsen	ng/m^3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.0	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uzorkovanja
082	03-4555/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Benzo (a) piren	ng/m^3	SRPS EN 15549:2010	<0.5	-	-	24 časa

* Merna nesigurnost se izražava kao procenat norme nesigurnosti sa 95% verovatnošću pokrivanja

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

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

Komentar rezultata:

Utvrdjene vrednosti koncentracija 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.



3/3

3/3

3/3

3/3

3/3

3/3

3/3





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 03-943/19

OBUJIVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-943/19/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-943/19/II



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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-943/19/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 : 9.9.2019

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 10.10.2019

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

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

Kontakt korisnika : Ugovor broj 140-404-354/2018-03 od 14.03.2019. godine (arhivski broj IZJZV 01-20

Uzorkovanje na osnovu : Iristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Dnevni plan uzorkovanja za dan 09.09.2019, Q2.XII.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 9.9.2019

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
17.1	1004.0	89.0	0.46	Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni	Severozapadni	Severni

Izvor podataka: 45 Sombor, Ulogov 1914 14, vremeo hr 0073 i vremeo vremeo 105500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Slika mikro- lokacije	ID broj novih 082	Brzina vetrova 13S	Filter papir PM10	Korisnik analiza na uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme preuzimanja uzorka	Datum i vreme preuzimanja uzorka u laboratoriju	Datum i vreme preuzimanja uzorka u laboratoriju	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID baza podataka za uzorkovanje	Mesto preuzimanja uzorka	Zadaci preuzimanja uzorka	Zadaci preuzimanja uzorka	Zadaci preuzimanja uzorka	Zadaci preuzimanja uzorka
082	03-45561	13S	filter papir PM10			27.8.2019 11:00	17.8.2019 11:00	17.9.2019 14:30	saopštenje 10.10.2019	Digital DPA 14,	korisnik nije	2.3 m3/h	55.17	24 časa	
										serijski broj	0073:0073				

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4556 (P10003147))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-943/19/U

Strana
ukupno
strana
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 4556



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar/specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-943/19/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 Stepe Stepanovića i Arsenija Černojevića;

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

Datum uzorkovanja : 9.9.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.10.2019

* Meteorološki podaci za datum: 9.9.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
17.1	1004.0	89.0	0.46	Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni	Severozapadni	Severni

Izvor podataka: 45 Sombor; Dugmet DPA 14, serijski br. 0073 i meteor. senzor W-25100

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: 4556 (P10003147).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum	Duga	Naziv parametra	PM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna preciznost#	Grančna vrednost	Prijedlog usrednjavanja
082	03-4556/19	17.9.2019	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	33	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-943/19/H je dat izveštaja o ispitivanju broj 03-943/19/H koji sadrži i izveštaj o uzorkovanju broj 03-943/19/H.

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analize komentari rezultata i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Ispitivanje ispitivanja ne sme se smatrati potvrdom kvaliteta i uslova ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-943/19/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	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period uzorkovanja
082	03-4556/19	17.9.2019	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019 Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.318	±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	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period uzorkovanja
082	03-4556/19	17.9.2019	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019 Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
082	03-4556/19	17.9.2019	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019 Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
082	03-4556/19	17.9.2019	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019 Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.1	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat uverenja nesigurnosti na 95% konfidencijalnoj 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).

Komentar rezultata:

Utvrđene vrednosti koncentracija 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.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-943/19/H

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
mr. Stanka Bobić
dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-944/19/H

Stranica
uključeno
stranica
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

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

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

Datum uzorkovanja: 10.9.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.10.2019

* Meteorološki podaci za datum: 10.9.2019

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
17.1	1010.1	77.1	0.75	Severni-Severozapadni	Severoistočni	Istočni	Istočni-Severoistočni

Izvor podataka: AS Sombor - Digital DA-14, serijski br. 0073 i meteor senzor JPS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani putemetri

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: 4557 (P10003160).

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	Utvrđena vrednost	Merila nesigurnosti	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4557/19	17.9.2019	17.9.2019	17.9.2019	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	40	±4	50	24 časa



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 03-944/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-944/19/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-944/19/II

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-944/19/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@vzjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 10.9.2019

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 10.10.2019

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

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

Kontakt korisnika : Ugovor broj 140-404-354/2018-03 od 14.03.2019. godine (arhivski broj IZJZV/01-20

Uzorkovanje na osnovu : hristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Dnevni plan uzorkovanja za dan 10.09.2019, Q2.III.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venae 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: 10.9.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
17,1	1010,1	77,1	0,75	Severni-Severozapadni	Istočni	Istočni-Severnoistočni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br 0073 i meteorološki WS300

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra metar blanije 082	Sifra metar 03-4557/1	Sifra metar 14S	Filter papir PM10	Korisnik podjedinice uzorkovanje	Podloga aparatne	Datum i vreme prvobitnog uzorkovanja	Datum i vreme zaključnog uzorkovanja	Datum i vreme prejema uzorka u laboratoriju	Adresa laboratorija	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Materijal posrednik aparat za uzorkovanje	Zahtev prejema uzorka	Zahtevna normativna vrednost	Trajanje uzorkovanja
						27.8.2019 11:00	17.9.2019 11:00	17.9.2019 14:30	saopštenje (21.10.2019)	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	kornak nije dobiven	2,3 m ³ /h	55,26 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uložičeno (ID broj uzorka: 4557 (P10003160))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-944/19/U

Strana
ukupno
strana.
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 4557



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrobiološki izveštaj	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posledića analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Maksimalna mogućnost	Granitna vrednost	Period istraživanja
082	03-4557/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.757	±0.171	1	24 časa

Mikrolokalizacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oruđna metoda	Utvrdjena vrijednost	Merna neizmjerenost	Granica vrijednosti	Period uzorkovanja
082	03-4557/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	≤0,2	-	-	24 časa
082	03-4557/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	≤4,1	-	-	24 časa
082	03-4557/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1,3	-	-	24 časa

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

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

Utvrdene vrednosti koncentracija suspendovanih čestica PM10 i tolova 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;



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-944/19/H

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 meria 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
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



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

de. Lukić

B



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 03-945/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-945/19/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-945/19/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr. Vesna Gusman
Lekar specijalista mikrobiologije sa patopatologijom

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 izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 10.10.2019

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

Uzorkovanie na osnove: brislina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Makrololakainā

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

T ($^{\circ}\text{C}$)	P (hPa)	RV (%)	Brizina vetra (km/h)	Sneg vetra u (1.000) h
10	1013	100	0	0
20	1013	100	0	0
30	1013	100	0	0
40	1013	100	0	0
50	1013	100	0	0
60	1013	100	0	0
70	1013	100	0	0
80	1013	100	0	0
90	1013	100	0	0
100	1013	100	0	0
110	1013	100	0	0
120	1013	100	0	0
130	1013	100	0	0
140	1013	100	0	0
150	1013	100	0	0
160	1013	100	0	0
170	1013	100	0	0
180	1013	100	0	0
190	1013	100	0	0
200	1013	100	0	0
210	1013	100	0	0
220	1013	100	0	0
230	1013	100	0	0
240	1013	100	0	0
250	1013	100	0	0
260	1013	100	0	0
270	1013	100	0	0
280	1013	100	0	0
290	1013	100	0	0
300	1013	100	0	0

byar induraka AS Nomor: 02002/09/4.14, secara ber-
muka 10073 meter persegi 435500

Izveštaj o uzorkovanju загадујућих материја, gasova i suspendovanih čestica:

[illegible]

Zaprečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4558 (P10003154))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-945/19/U

Strana:
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursac
ID broj uzorka: 4558



Krajnja dostava uzorka

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



1/3

Mjesta/kod viz	ID broj izvirka	Datum prijema	Datum posredni nadzor	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Utvrdjena vrijednost	Merna nesigurnost	Grančna vrijednost	Prirodni navedenja
082	03-4558/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	PM10	µg/m ³	53	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-945/19/H

Stranica
ukupno
stranica
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 uzređipisanja
082	03-4558/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.015	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredne analize	Datum izvrsne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uzređipisanja
082	03-4558/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
082	03-4558/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
082	03-4558/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.3		-	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 uzređipisanja
082	03-4558/19	17.9.2019	17.9.2019	9.10.2019	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.5		-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat merne nesigurnosti sa 95% razinom statističke 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).

Komentar rezultata:

Utvrdene vrednosti koncentracija 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.



3/E
LUNARIS
OUTDOOR
STADIUM

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.

D. dentata



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 03-946/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-946/19/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-946/19/II

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



121

Datum uzorkování : 12.9.2019

• Zagadjujuće materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu

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

Uzorkovanie na osnova : hrstina,radovanovic,rovojdovina,gov.rs

Dacyni plan uzorkowania za dan 12.09.2019, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

082 - SONBOR - Ugaš ulica Vénac Štepe 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: 12.9.2019

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

[illegible]

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4559 (P10003148))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-946/19/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 4559



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Zivadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-946/19/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: 12.9.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.10.2019

* Meteorološki podaci za datum: 12.9.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
20.4	1017.1	70.8	0.88	Istočni-Severoistočni	Severni-Severoistočni	Severni-Severoistočni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DP4.14, serijski br. 10073 i meteor. senzor WS500

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: 4559 (P10003148).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	PM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uzorkovanja
082	03-4559/19	17.9.2019	17.9.2019	10.10.2019	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	38	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-946/19/H

Strana/
ukupno
strana.
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Metrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum prečišćavanja	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period ispređivanja
082	03-4559/19	17.9.2019	17.9.2019	10.10.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.008	+0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Metrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum prečišćavanja	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period ispređivanja
082	03-4559/19	17.9.2019	17.9.2019	10.10.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
082	03-4559/19	17.9.2019	17.9.2019	10.10.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
082	03-4559/19	17.9.2019	17.9.2019	10.10.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.7	-	-	24 časa

Merna nesigurnost za izveštavača kao proizvođača merila nesigurnost na 95% verovatnoći pokrivanja

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

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

Komentar rezultata:

Utvrdjene vrednosti koncentracija 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.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-946/19/H

Strana
ukupno
strana
3/3

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



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

Dr. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-947/19

OBUIIVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-947/19/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-947/19/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 izdavanja / zveštaja o uzkorkovanju : 10.10.2019

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

Uzorkovanie na osnovu : bristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Makrolokacin
- Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - $SGS45^{\circ}46'10.35''$ E-IGD $19^{\circ}06'52.90''$.

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 13.9.2019.

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	$Brzina\ vetra\ (km/h)$	$Smer\ vetra\ u\ (0-300)\ h$	$Smer\ vetra\ u\ (300-600)\ h$	$Smer\ vetra\ u\ (600-900)\ h$
20.0	1018.6	62.5	1.11	Severni-Severozapadni	Severni	Severni-Severozapadni

izvor podataka: IS Šumbar, Digitalni PFM 14. srpnja br. 4073 i meteo senzor W5200

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica.

[illegible]

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4560 (P10003161))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-947/19/U

Strana:
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka:4560



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-947/19/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 Stepe Stepanovića i Arsenija Čarajevića;

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

Datum uzorkovanja : 13.9.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.10.2019

* Meteorološki podaci za datum: 13.9.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01-00 h	Smjer vetra u 07-00 h	Smjer vetra u 13-00 h	Smjer vetra u 19-00 h
20.0	1018.6	62.5	1.11	Severni-Severozapadni	Severozapadni	Severni	Severni-Severozapadni

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

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: 4560 (P10003161).

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	Čestica metode	Ispravna vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period usledjavanja
082	03-4560/19	17.9.2019	17.9.2019	10.10.2019	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	35	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-947/19/H

Strana:
ukupno:
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period ispitivanja
082	03-4560/19	17.9.2019	17.9.2019	10.10.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.005	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period ispitivanja
082	03-4560/19	17.9.2019	17.9.2019	10.10.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
082	03-4560/19	17.9.2019	17.9.2019	10.10.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
082	03-4560/19	17.9.2019	17.9.2019	10.10.2019	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 prosečna merina nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja

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

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

Komentar rezultata:

Utvrdene vrednosti koncentracija 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.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-947/19/H

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
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

[Signature]



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 03-948/19

OBUIIVATA:

- IZVEŠTAJ O UŽORKOVANJU BROJ 03-948/19/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-948/19/II

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

Общая часть 02.XM.040-57. Приложение 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-948/19/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 Čarnojevića.

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

Datum uzorkovanja : 14.9.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.10.2019

* Meteorološki podaci za datum: 14.9.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
20,3	1017,9	66,0	0,86	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Istočni	Severni-Severolistočni
Izvor podataka: AS Sombor; Digital DP4 (4, serijski br. 0073 i meteor. senzor W5308)							

* Parametri označeni zvezdicom nisu određivani parametrima

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4561 (P10003155).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posleke analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Unikvna vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period ispitivanja
082	03-4561/19	17.9.2019	17.9.2019	10.10.2019	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	32	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-948/19/H

Strana/
ukupna
stranica:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum posredna analize	Datum završna analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4561/19	17.9.2019	17.9.2019	10.10.2019	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 uzorka	Datum posredna analize	Datum završna analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4561/19	17.9.2019	17.9.2019	10.10.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
082	03-4561/19	17.9.2019	17.9.2019	10.10.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
082	03-4561/19	17.9.2019	17.9.2019	10.10.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.6	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum posredna analize	Datum završna analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-4561/19	17.9.2019	17.9.2019	10.10.2019	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.6	-	-	24 časa

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

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

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

Komentar rezultata:

Utvrđene vrednosti koncentracija 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.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-948/19/II

Stranica:
ukupno
stranica: 3/3

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%.

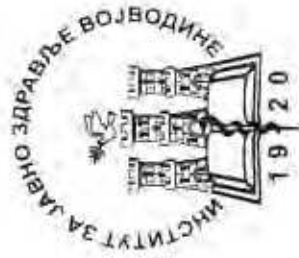
Odgovorni analitičar:

mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



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

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 03-949/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-949/19/LJ
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-949/19/H

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

IZVEŠTAJO O UZORKOVANJU BROJ 03-949/19/U

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

Datum uzorkovanja : 15.9.2019

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 10.10.2019

Naziv uzorka	Zagadjujuće materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu

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

Kontakt korisnika
: Ugovor broj 140-404-354/2018-03 od 14.03.2019. godine (arhivski broj IZJZV 01-20

Uzorkovanje na osnovu : hristina.radovanovic@voivodina.gov.rs

Dnevní plán uzorkování za dan 15.09.2019, Q2.HI.040-06

Makrolokaciā : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - $SGS 45^{\circ} 46' 10.35''$ E - $IGD 19^{\circ} 06' 52.90''$.

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 15.9.2019

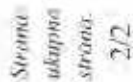
$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
18,3	1016,7	60,9	0,49	Severni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Severozapadni
				Severni		Severni

even undertake. IS Number (agent) 114 (credit) for 1073 + minor expense (US\$500)

Izveštaj o uzorkovanju zapadajućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Siferni znak	082	03-45621	19S	filter papir	PM10	27.8.2019	11.00	17.9.2019	11.00	17.9.2019	14.30	Merak učenika	Način i (1) baza opskrbe za učenika	Mjerna opremljena mrežom	3.300 m ³ /h	2.3 m ³ /h	55.20	24 časa	Tržišni cijena
--------------	-----	----------	-----	--------------	------	-----------	-------	-----------	-------	-----------	-------	------------------	---	--------------------------------	----------------------------	--------------------------	-------	---------	-------------------

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4562 (P10003149))



2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka:4562

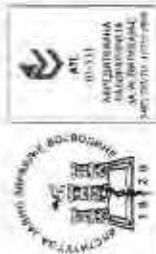
ID broj uzorka:4562

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specialista higijene

MP

Kraj i ozračje oboževanju

Izveštaj o uzorkovanju besp (03-947/99) je dio izvještaja o upitivanju besp (03-947/99).
Izveštaj o uzorkovanju besp (03-947/99) je dio izvještaja o upitivanju besp (03-947/99).



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 : 15.9.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.10.2019

* Meteorološki podaci za datum: 15.9.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
18,3	1016,7	60,9	0,49	Severni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Severozapadni	Severni

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DP-4 (4, serijski br. 0073) i meteor senzor WS500

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: 4562 (P10003149).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum izvršene analize	Naziv parametra	PM	Granica metode	Granica vrednosti	Period uzorkovanja
082	03-4562/19	17.9.2019	17.9.2019	10.10.2019	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	33	24 časa
								±4	



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-949/19/H

Strana:
ukupno:
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uizvaka	Datum prijema	Datum povećane analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Čestica metak	Utvrdna vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period ispitivanja
082	03-4562/19	17.9.2019	17.9.2019	10.10.2019	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 uizvaka	Datum prijema	Datum povećane analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Čestica metak	Utvrdna vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period ispitivanja
082	03-4562/19	17.9.2019	17.9.2019	10.10.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
082	03-4562/19	17.9.2019	17.9.2019	10.10.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
082	03-4562/19	17.9.2019	17.9.2019	10.10.2019	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 merna nesigurnost sr-08/08 izračunavši polimerizaciju

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

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

Komentar rezultata:

Utvrdene vrednosti koncentracija 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.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-949/19/H

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
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



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

[Signature]

[Signature]



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 03-950/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-950/19/IJ
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-950/19/II

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-950/19/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 : 16.9.2019

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 10.10.2019

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

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

Kontakt korisnika : Ugovor broj 140-404-354/2018-03 od 14.03.2019. godine (arhivski broj IZJZV 01-20)

Uzorkovanje na osnovu : hristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Dnevni plan uzorkovanja za dan 16.09.2019. 02.III.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija : 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venae 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: 16.9.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (°C)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
20.8	1009.7	61.9	0.41	Istočni-Jugoistočni	Zapadni	Zapadni-Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski broj 0073 i milion serija: W5500

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Serijski broj mikrolokacije	ID broja filter papira	Filter papir	Korisnik	Opis materije	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme uzorkovanja	Aktivna uzorkovanje	Naziv i broj opreme za uzorkovanje	Mesto uzorkovanja	Zapadni protok	Zapadni uzorkovanje	Istočni uzorkovanje
082	03-45631	20S	filter papir PM10		27.8.2019 11:00	17.9.2019 11:00	17.9.2019 14:30	smjer (u istom smjeru)	Digital DPA 14, serijski broj 0073	Korisnik nije definisao	2.3 m3/h	55.18 m3/24h	24 časa

Zavešteno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4563 (P10003164))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-950/19/U

Strana:
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 4563



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Enil 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 Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;

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

Datum uzorkovanja : 16.9.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.10.2019

* Meteorološki podaci za datum: 16.9.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
20.8	1009.7	61.9	0.41	Istočni-Jugoistočni	Zapadni	Zapadni-Severozapadni	Severni-Severozapadni

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

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: 4563 (P10003164).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum prijema posleka analize	Datum posleka analize	Naziv parametra	IM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Međa nesigurnosti	Granlična vrednost	Period ispitivanja
082	03-4563/19	17.9.2019	17.9.2019	10.10.2019	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	50	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-950/19/H

Strana:
ukupno
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum prvobitne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uređivanja
082	03-4563/19	17.9.2019	17.9.2019	10.10.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.034	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum prvobitne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uređivanja
082	03-4563/19	17.9.2019	17.9.2019	10.10.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
082	03-4563/19	17.9.2019	17.9.2019	10.10.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
082	03-4563/19	17.9.2019	17.9.2019	10.10.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.8	-	-	24 časa

* Merna nesigurnost se izražava kao procenat odnosa nesigurnosti sa dobijenom vrednošću.

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

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

Komentar rezultata:

Utvrđene vrednosti koncentracija 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.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-950/19/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

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
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



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