Izveštaj o određivanju masenih koncentracija i sadržaja suspendovanih čestica PM_{10} na automatskoj stanici za praćenje kvaliteta ambijentalnog vazduha u Somboru (08.10.2019 – 28.10.2019. godine)

Autonomna pokrajina Vojvodina
Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Novembar 2019.

Na osnovu Ugovora o javnoj nabavci 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 08.10.2019 – 28.10.2019. 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)	
Sombor	ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića	E-IGD	N-SGŠ
		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 (08.10.2019 – 28.10.2019. godine) prikazani su u tabeli 2.

Tabela 2 - Masene koncentracije i sadržaj suspendovanih čestica PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha životne sredine Automatska stanica Sombor (08.10.2019 – 28.10.2019. godine)

Datum uzorkovanja	ID	V (m^3)	C ($\mu g/m^3$)	MNS# ($\mu g/m^3$)	Olovo ($\mu g/m^3$)	MNS# ($\mu g/m^3$)	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)
*08.10.-28.10.2019.	5291	/	/	/	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	<0,5	/
08.10.2019.	5292	55,16	56	± 4	0,011	± 0,171	0,3	/	<4,1	/	0,9	/	7,0	/
09.10.2019.	5293	55,19	67	± 4	0,012	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	1,4	/	**	~
10.10.2019.	5294	55,16	32	± 4	0,006	± 0,171	0,3	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
11.10.2019.	5295	55,15	48	± 4	0,042	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	0,8	/	5,9	/
12.10.2019.	5296	55,18	86	± 4	0,053	± 0,171	0,6	/	<4,1	/	1,5	/	**	**
13.10.2019.	5297	55,19	87	± 4	0,262	± 0,171	0,7	/	<4,1	/	1,3	/	**	**
14.10.2019.	5298	55,21	109	± 4	0,935	± 0,171	1,9	/	<4,1	/	3,5	/	15,4	/
15.10.2019.	5299	55,18	109	± 4	0,156	± 0,171	0,6	/	<4,1	/	2,7	/	**	**
16.10.2019.	5300	55,24	67	± 4	0,085	± 0,171	0,4	/	<4,1	/	1,8	/	**	**
17.10.2019.	5301	55,22	57	± 4	0,035	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	0,7	/	3,2	/
18.10.2019.	5302	55,16	68	± 4	0,020	± 0,171	1,2	/	8,0	/	3,5	/	**	**
19.10.2019.	5303	55,14	69	± 4	0,017	± 0,171	0,3	/	<4,1	/	1,1	/	**	**
20.10.2019.	5304	55,27	80	± 4	2,877	± 0,171	1,1	/	5,3	/	4,4	/	8,0	/
21.10.2019.	5305	55,20	89	± 4	0,387	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	2,1	/	/	**
22.10.2019.	5306	55,18	147	± 4	0,024	± 0,171	0,6	/	<4,1	/	2,3	/	/	**
23.10.2019.	5307	55,23	205	± 4	0,032	± 0,171	0,8	/	<4,1	/	3,9	/	15	/
24.10.2019.	5308	44,17	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	**	**
25.10.2019.	5309	55,15	124	± 4	0,022	± 0,171	0,6	/	<4,1	/	3,4	/	**	**
26.10.2019.	5310	55,18	128	± 4	0,531	± 0,171	0,8	/	<4,1	/	2,8	/	25,6	/
27.10.2019.	5311	55,25	181	± 4	0,389	± 0,171	2,3	/	4,9	/	4,0	/	**	**
28.10.2019.	5312	55,21	56	± 4	0,013	± 0,171	0,3	/	<4,1	/	1,2	/	**	**

* Terenska slepa proba; ~ neupotrebljiv uzorak – neodgovarajuća zapremina uzorkovanog vazduha; ** u uzorcima nije određena koncentracija Benzo(a)pirena;

MNS - Proširena merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja izražena na nivou odgovarajućih graničnih vrednosti, shodno Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima za kvalitet vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13). Propisana granična vrednost za suspendovane čestice PM_{10} je 50$\mu g/m^3$, za olovo je 1$\mu g/m^3$, za period usrednjavanja jedan dan. Kadmijum, nikl, arsen i benzo(a)piren nemaju propisane granične vrednosti za period usrednjavanja jedan dan. Proširene merne nesigurnosti za parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica 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 suspendovanik česticama PM10, Ni 15,0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As 21,6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10}, BaP 13,0%.

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću sa 95% verovatnoće pokrivanja izražene na nivou odgovarajućih graničnih vrednosti, shodno Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima za kvalitet vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13). Granice detekcije primenjene laboratorijske metode za analizirane zagađujuće materije iz vazduha životne sredine su <1 μg/m^3 za koncentraciju suspendovanih čestica; <0.0016 μg/m^3 za koncentraciju olova; <0.2 ng/m^3 za koncentraciju kadmijuma; <4.1 ng/m^3 za koncentraciju nikla; <0.5 ng/m^3 za koncentraciju arsena; <0.5 ng/m^3 za koncentraciju benzo(a)pirena.

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne (50 μg/m^3) vrednosti koncentracije suspendovanih čestica, frakcije PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha u periodu 08.10.2019 – 28.10.2019. godine je utvrđeno tokom 18 dana (85.71%) od ukupno 21 kontrolisanog dana, srednja dnevna vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha je, na osnovu 95% ekvivalentnih merenja, iznosila 93 μg/m^3, minimalna 32 μg/m^3, a maksimalna 205μg/m^3 (Izveštaji o ispitivanju, Prilog).

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne (1 μg/m^3) vrednosti olova u suspendovanim česticama PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha je utvrđeno u jednom danu (4.76%) od ukupno 21 kontrolisanog dana, srednja dnevna vrednost koncentracije olova u suspendovanim česticama PM_{10} je, na osnovu 95% ekvivalentnih merenja, iznosila 0.295 μg/m^3, minimalna 0.006 μg/m^3, a maksimalna 2.877 μg/m^3 (Izveštaji o ispitivanju, Prilog).

Propisane ciljne vrednosti za koncentracije kadmijuma (5 ng/m^3), nikla (20 ng/m^3), arsena (6ng/m^3) i benzo(a)pirena (1 ng/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. Фи. 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

дана 19.07.2012.г., донео је

РЕШЕЊЕ

Усваја се захтев предлагача за упис у судски регистар и одређује се упис у судски регистар, у регистарски уложак бр. 5 - 354, података садржаних у прилозима уз пријаву бр. 3.-

који су саставни део овог решења.

Судија,

КАТИЦА ГЛАВАШЕВИЋ

Поука о правном леку: Против овог решења може се изјавити жалба, преко овог суда, ПРИВРЕДНОМ АПЕЛАЦИОНОМ суду у БЕОГРАДУ у року од 8 дана од дана достављања преписа решења.

4. Препис решења

Издавач ЈП „Службени гласник", Београд
Ознака за поруџбину Обр бр 161451

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
НОВИ САД
07.02.2019
01 193/5

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.

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

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, 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, dipl.ing.

Sertifikat je važeći uz redovne godišnje nadzore

Rev. 3

Акредитационо тело Србије **01471**
Accreditation Body of Serbia

Београд
Belgrade

додељује
awards

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.

ATC

ilac-MRA

в. д. Директор
Acting Director

М.П.

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 MUNKSJÖ 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 Lukić
specijalista iz toksikološke hemije

Načelnik Centra
Prof. dr Sanja Bijelović

PRILOG - SRPS EN 12341: 2015 Annex D

D.1 Particle retention test - Zadržavanje čestica

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

AHLSTROM Munksjö Micro-quartz filter

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

Particle retention 0.3μm 99.95% efficiency

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

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

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

r.b.	m1(μg)	m2(μg)	|m1-m2| (μg)
1	0.146546	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 40μg.

D.5 Water sorption test - Test sorpcije vode

Zahtev standarda: Procena pogodnosti filtera za slučaj najgorih uslova.

a) kondicioniranje i merenje filter papira

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

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

r.b.	m(μg)	m(i,2)(μg)	m(i,3)(μg)	m(i,7)(μg)	|m(i,2)-m(i,3)| (μg)	|m(i,3)-m(i,7)| (μg)
1	0.145881	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 $m(i,2)-m(i,3) \leq 40\mu g$ i $m(i,3)-m(i,7) \leq 40\mu g$

Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1129/19

OBUHVATA:
- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1129/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1129/19/H

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

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1129/19/U

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

Period izloženosti: 08.10.2019 – 28.10.2019
Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 22.11.2019
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 uzrkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Broj dimetić (opeklica) filter papira (vrećice)	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj uređaja za uzorkovanje	Mrtvo neispravni uređaji za uzorkovanje	Gubici prvih	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
082	03-5291/19	slepa proba	Filter papir	PM10	08.10.2019. 11:00	29.10.2019 11:00	29.10.2019 13:30	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0073/0073	Korisnik nije dostavio podatak	-	-	-

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 5291 (P10003518))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 5291

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1129/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1129/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-1129/19/U.
Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana mesta. Izveštaj o uzorkovanju se ne sme umnožavati isključivo kao celina od odobrenog Laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1129/19/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 ulice Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;
Korisnik	:	AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Datum uzorkovanja	:	-
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju	:	22.11.2019
Stanje uzorka pri prijemu	:	Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.H1.453 i odgovarajućim metodama. Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10. ID broj uzorka: 5291 (P10003518)
Napomena	:	Terenska slepa proba, Period izloženosti: 08.10.2019. - 28.10.2019.

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	*ID broj uzorka*	*Datum prijema*	*Datum početka analize*	*Datum završetka analize*	*Naziv parametra*	*JM*	*Oznaka metode*	*Utvrđena vrednost*	*Merna nesigurnost*	*Granična vrednost*	*Period usrednjavanja*
082	03-5291/19	29.10.2019.	29.10.2019.	21.11.2019.	PM10	µg	SRPS EN 12341:2015	30		-	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1129/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1129/19 koji sadrži: Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1129/19/U.
Institut je akreditovan za ispitivanje prema zahtevima standarda SRPS ISO/IEC 17025 i 14001. Rezultati ispitivanja, komentari rezultata i mišljenje odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se koristi za reklamacione svrhe bez saglasnosti Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5291/19	29.10.2019.	29.10.2019.	21.11.2019.	Olovo	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13 - tehnika ICP-MS	0.0016		-	-

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5291/19	29.10.2019.	29.10.2019.	21.11.2019.	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	-
082	03-5291/19	29.10.2019.	29.10.2019.	21.11.2019.	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	-
082	03-5291/19	29.10.2019.	29.10.2019.	21.11.2019.	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13 - tehnika ICP-MS	<0.5		-	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1129/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1129/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1129/19/U.
Dobijeni su javno ovlašćeni. Vrednosti su izražene prema zahtevima standarda SRPS ISO/IEC 17025 i 14001. Rezultati analize [illegible] ispitivanim uzorkom. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati [illegible] bez pisanog odobrenja laboratorije za ispitivanje Vojvodina.

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost[1]	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5291/19	29.10.2019.	29.10.2019.	21.11.2019.	06.08.2019.	06.08.2019.	SRPS EN 15549:2010	<0.5		-	-

[1] Merna nesigurnost se izračunava kao proširena 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 suspendovanik 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 suspendovanik 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 Odseka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukić
Specijalista iz toksikološke hemije

Kraj izveštaja o ispitivanju

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1129/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1129/19 koji sadži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1129/19/U.
Izvršeno iz javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO/IEC 17025 i ISO 9001 i 14001. Rezultati ispitivanja, kao i merna nesigurnost izvršenja ispitivanja u okviru akreditovanih metoda, dostupni su na zahtev u sedištu laboratorije Vojvodine.

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 03-1130/19

OBUHVATA:
- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1130/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1130/19/H

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

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1130/19/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 : 8.10.2019.
Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.11.2019.
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 08.10.2019, Q2.HI.040-06
Makrolokacija : Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića. N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90''.
Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 8.10.2019.

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*
10.4	1011,9	53.0	0.32	Severoistočni	Severoistočni	Južni-Jugozapadni	Istočni-Severoistočni

Izvor podataka: AS Sombor: Digitel DPA 14, serijski br. 0075 i meteo senzor WS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	*ID broj uzorka*	*Broj dnevnog izveštaja/ filter papira/ ćevčice*	*Korišćeni medijum za uzorkovanje*	*Zagađujuća materija*	*Datum i vreme početka uzorkovanja*	*Datum i vreme završetka uzorkovanja*	*Datum i vreme prijema uzorka u laboratorijum*	*Metod uzorkovanja*	*Naziv i ID broj uređaja za uzorkovanje*	*Metra neisgrejanosti uređaja za uzorkovanje*	*Zadati protok*	*Zapremina uzorkovanog vazduha*	*Trajanje uzorkovanja*
082	03-5292/19	21S	filter papir	PM10	17.9.2019. 11.00	29.10.2019. 11.00	29.10.2019. 13.30	SRPS EN 12341:2013 - Metoda 1.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korišćen nije dostavio podatak	2,3 m3/h	55.16 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 5292 (P10003519))

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1130/19/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka:5292

M.P.

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1130/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1130/19 koji sadrži 1 Izveštaj o ispitivanju broj 03-1130/19/U.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komentari rezultata i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati izuzev u celini i uz o

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1130/19/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 : 8.10.2019
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.11.2019

* Meteorološki podaci za datum: 8.10.2019

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*
10,4	1011,9	53,0	0,32	Severoistočni	Severoistočni	Južni-Jugozapadni	Istočni-Severoistočni

Izvor podataka: AS Sombor; Digitel DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WS500 ** Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri*

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.III.453 i odgovarajućim metodama.
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.
ID broj uzorka: 5292 (P10003519).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	*ID broj uzorka*	*Datum prijema*	*Datum početka analize*	*Datum završetka analize*	*Naziv parametra*	*JM*	*Oznaka metode*	*Utvrđena vrednost*	*Merna neizvesnost*	*Granična vrednost*	*Period usrednjavanja*
082	03-5292/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	56	±4	50	24 časa

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1130/19/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5292/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.011	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5292/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.3		-	24 časa
082	03-5292/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
082	03-5292/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Arsen	ng/m3	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	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5292/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Benzo (a) piren	ng/m3	SRPS EN 15549:2010	7.0		-	24 časa

 # Merna nesigurnost se izražava kao proširena merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja

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

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

Komentar rezultata:

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 03-1130/19/H

Relevantni podaci:

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

Proširena 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

M.P.

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

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 03-1131/19

OBUHVATA:
- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1131/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1131/19/H

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

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1131/19/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 : 9.10.2019.
Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.11.2019.
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 09.10.2019, Q2.HI.040-06
Makrolokacija : Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90'';
Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 9.10.2019.

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*
13.6	1007.4	59.1	0.32	Severoistočni	Jugozapadni	Zapadni-Jugozapadni	Zapadni-Severozapadni

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra makro-lokacije	*ID broj uzorka*	*Broj okvira/ispitivanog filter papira/ćelije*	*Korišćen medijum za uzorkovanje*	*Zagađujuća materija*	*Datum i vreme početka uzorkovanja*	*Datum i vreme završetka uzorkovanja*	*Datum i vreme prijema uzorka u laboratorija*	*Metoda uzorkovanja*	*Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje*	*Metoda instrumentalnog aparata za uzorkovanje*	*Protok pumpe*	*Zapremina uzorkovanog vazduha*	*Trajanje uzorkovanja*
082	03-5293/19	1S	filter papir	PM10	8.10.2019. 11.00	29.10.2019. 11.00	29.10.2019. 13.30	SRPS EN 12341:2015, metoda 3.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.19 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 5293 (P10003520))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1131/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1131/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 09-3131/19/01.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komentari i tumačenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se reprodukovati bez pisanog odobrenja ili u celini i ne u

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1131/19/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka:5293

M.P.

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1131/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1131/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-1131/19/U.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komentari rezultata i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati izuzev u celini bez

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1131/19/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 : 9.10.2019
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.11.2019

* Meteorološki podaci za datum: 9.10.2019

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*
13.6	1007.4	59.1	0.32	Severoistočni	Jugozapadni	Zapadni-Jugozapadni	Zapadni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor; Digitl DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WS500 ** Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri*

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.
ID broj uzorka: 5293 (P10003520).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	*ID broj uzorka*	*Datum prijema*	*Datum početka analize*	*Datum završetka analize*	*Naziv parametra*	*JM*	*Oznaka metode*	*Izmerena vrednost*	*Merna nesigurnost*	*Granična vrednost*	*Period usrednjavanja*
082	03-5293/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	67	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1131/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1131/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1131/19/U.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komentari tumačenja i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati (izuzev u celini i uz odobrenje Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1131/19/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5293/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.012	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5293/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,2		-	24 časa
082	03-5293/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4,1		-	24 časa
082	03-5293/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1,4		-	24 časa

 # Merna nesigurnost se izražava kao proširena merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja

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

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

Komentar rezultata:

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 03-1131/19/H

Relevantni podaci:

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

Proširena 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

M.P.

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

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 03-1132/19

OBUHVATA:
- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1132/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1132/19/H

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

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1132/19/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 : 10.10.2019.
Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.11.2019.
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 10.10.2019, Q2.III.040-06
Makrolokacija : Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90'';
Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 10.10.2019.

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*

Izvor podataka:

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra makro-lokacije	*ID broj uzorka*	*Broj dnevne (sifrirane) filter papira/ uzetica*	*Korišćen medijum za uzorkovanje*	*Zagađujuća materija*	*Datum i vreme početka uzorkovanja*	*Datum i vreme završetka uzorkovanja*	*Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju*	*Metod uzorkovanja*	*Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje*	*Metod merenja/mernog aparata za uzorkovanje*	*Zadati protok*	*Zapreminski izvučeni uzorak*	*Trajanje uzorkovanja*
082	03-5294/19	28	filter papir	PM10	8.10.2019. 11.00	29.10.2019. 11.00	29.10.2019. 13.30	SRPS EN 12341:2014, sekv 1.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korišćenje fiksnog podatak	2,3 m3/h	55.16 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 5294 (P10003521))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1132/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1132/19 kao i Izveštaj o ispitivanju broj 03-1132/19/U.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komentari mišljenja i tumačenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne smeju se umnožavati (osim u celini) bez

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1132/19/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka:5294

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1132/19/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 : 10.10.2019
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.11.2019

* Meteorološki podaci za datum: 10.10.2019

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*

Izvor podataka: ** 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: 5294 (P10003521).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	*ID broj uzorka*	*Datum prijema*	*Datum početka analize*	*Datum završetka analize*	*Naziv parametra*	*JM*	*Oznaka metode*	*Utvrđena vrednost*	*Merna nesigurnost#*	*Granična vrednost*	*Period usrednjavanja*
082	03-5294/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	32	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1132/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1132/19 koji sadrži Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1132/19/U.
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 upotrebljeni uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati izuzev u celini bez odobrenja Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1132/19/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5294/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.006	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5294/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.3		-	24 časa
082	03-5294/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
082	03-5294/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5		-	24 časa

 # Merna nesigurnost se izražava kao proširena merna 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:

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 03-1132/19/H

Relevantni podaci:

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

Proširena 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

M.P.

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

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 03-1133/19

OBUHVATA:
- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1133/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1133/19/H

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

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1133/19/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 : 11.10.2019.
Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.11.2019.
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 11.10.2019, Q2.HI.040-06
Makrolokacija : Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90'';
Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 11.10.2019.

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*
11.9	1016.9	79.6	0.28	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Zapadni-Jugozapadni	Jugoistočni

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra makrolokacije	*ID broj uzorka*	*Broj dnevnog izveštaja/ filter papira/ cevčice*	*Korišćeni medijum za uzorkovanje*	*Zagađujuća materija*	*Datum i vreme početka uzorkovanja*	*Datum i vreme završetka uzorkovanja*	*Datum i vreme prijema uzorka u laboratorija*	*Metod uzorkovanja*	*Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje*	*Metrološka ispravnost aparata za uzorkovanje*	*Zapreminski protok*	*Zapremina uzorkovanog vazduha*	*Trajanje uzorkovanja*
082	03-5295/19	3S	filter papir	PM10	8.10.2019. 11.00	29.10.2019. 11.00	29.10.2019. 13.30	SRPS EN 12341:2014, metoda 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.15 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 5295 (P10003522))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1133/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1133/19 koji sadrži 1 Izveštaj o ispitivanju broj 03-1133/19/U.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komentari rezultata i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati (osim u celini) bez pisanog odobrenja.

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1133/19/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka:5295

M.P.

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Kraj izveštaja o uzorkovanju

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1133/19/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 : 11.10.2019
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.11.2019

* Meteorološki podaci za datum:11.10.2019

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
11.9	1016.9	79.6	0.28	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Zapadni-Jugozapadni	Jugoistočni

Izvor podataka: AS Sombor Digital DIA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WS500 **Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri*

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.
ID broj uzorka: 5295 (P10003522).

Napomena :-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5295/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	48	±4	50	24 časa

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1133/19/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5295/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,042	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5295/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.2		-	24 časa
082	03-5295/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
082	03-5295/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.8		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5295/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Benzo (a) piren	ng/m3	SRPS EN 15549:2010	5.9		-	24 časa

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

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

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

Komentar rezultata:

Utvrđene vrednosti 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 03-1133/19/H

Relevantni podaci:

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

Proširena 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

M.P.

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

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 03-1134/19

OBUHVATA:
- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1134/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1134/19/H

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

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1134/19/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 : 12.10.2019.
Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.11.2019.
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 12.10.2019, Q2.HI.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' 52.90'';
Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 12.10.2019.

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*
13.2	1014.6	75.8	0.24	Istočni-Jugoistočni	Severoistočni	Severozapadni	Istočni-Severoistočni

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	*ID broj uzorka*	*Broj dovoz. upitnika/ filter papira/ cevčice*	*Korišćen medijum za uzorkovanje*	*Zagađujuća materija*	*Datum i vreme početka uzorkovanja*	*Datum i vreme završetka uzorkovanja*	*Datum i vreme prijema uzorka u laboratorijum*	*Metod uzorkovanja*	*Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje*	*Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje*	*Zapreminski protok*	*Zapremina uzorkovanog vazduha*	*Trajanje uzorkovanja*
082	03-5296/19	4S	filter papir	PM10	8.10.2019. 11.00	29.10.2019. 11.00	29.10.2019. 13.30	SRPS EN 12341:2013 (tačka 7.1)	Digitel DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik baš dostavio podatak	2.3 m3/h	55.18 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 5296 (P10003523))

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1134/19/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka:5296

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1134/19/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 : 12.10.2019
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.11.2019

* Meteorološki podaci za datum: 12.10.2019

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*
13.2	1014.6	75.8	0.24	Istočni-Jugoistočni	Severoistočni	Severozapadni	Istočni-Severoistočni

Izvor podataka: AS Sombor; Ingnel DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WS500. ** Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri*

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HL.453 i odgovarajućim metodama.
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.
ID broj uzorka: 5296 (P10003523).

Napomena :-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	*ID broj uzorka*	*Datum prijema*	*Datum početka analize*	*Datum završetka analize*	*Naziv parametra*	*JM*	*Oznaka metode*	*Utvrđena vrednost*	*Merna nesigurnost*	*Granična vrednost*	*Period usrednjavanja*
082	03-5296/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	86	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1134/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1134/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1134/19/U.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema sistemima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komentari ili zaključci izraženi u ovom izveštaju uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati niti u celini i na odobrenje Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1134/19/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5296/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.053	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5296/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.6		-	24 časa
082	03-5296/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
082	03-5296/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.5		-	24 časa

 # Merna nesigurnost se izražava kao proširena merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja

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

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

Komentar rezultata:

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 03-1134/19/II

Relevantni podaci:
Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1µg/m3; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m3; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m3; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4,1 ng/m3; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m3, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m3.
Proširena 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

M.P.

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

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 03-1135/19

OBUHVATA:
- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1135/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1135/19/H

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

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1135/19/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 : 13.10.2019.
Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.11.2019.
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 13.10.2019, Q2.HI.040-06
Makrolokacija : Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90'';
Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 13.10.2019.

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*
15.0	1014.1	75.1	0.19	Severni-Severoistočni	Severni-Severoistočni	Zapadni-Severozapadni	Severni-Severoistočni

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro-lokacije	*ID broj uzorka*	*Broj dana ispitivanja filter papira čestica*	*Kratkoća medijum za uzorkovanje*	*Zagađujuća materija*	*Datum i vreme početka uzorkovanja*	*Datum i vreme završetka uzorkovanja*	*Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju*	*Metod uzorkovanja*	*Naziv i ID broj uređaja za uzorkovanje*	*Metoda uzajamnog uređaja za uzorkovanje*	*Zadati protok*	*Zapremina uzorkovanja vazduha*	*Trajanje uzorkovanja*
082	03-5297/0 q	5S	filter papir	PM10	8.10.2019. 11.00	29.10.2019. 11.00	29.10.2019. 13.30	SRPS EN 12341:2014 (metoda 1)	Digitel DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2,3 m3/h	55,19 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 5297 (P10003524))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1135/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1135/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-1135/19/1.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO/IEC 17025 i 14001. Rezultati mašinja, komentari ili mišljenja nabavljeni se samo za ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne smeje se umnožavati izuzev u celini i uz o

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1135/19/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka:5297

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1135/19/II

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 : 13.10.2019
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.11.2019

* Meteorološki podaci za datum: 13.10.2019

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*
15.0	1014.1	75.1	0.19	Severni-Severoistočni	Severni-Severoistočni	Zapadni-Severozapadni	Severni-Severoistočni

Izvor podataka: AS Sombor. Digitel DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WS500 ** Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri*

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.III.453 i odgovarajućim metodama.
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.
ID broj uzorka: 5297 (P10003524).

Napomena :-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	*ID broj uzorka*	*Datum prijema*	*Datum početka analize*	*Datum završetka analize*	*Naziv parametra*	*JM*	*Oznaka metode*	*Utvrđena vrednost*	*Merna nesigurnost#*	*Granična vrednost*	*Period usrednjavanja*
082	03-5297/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	87	±4	50	24 časa

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1135/19/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5297/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.262	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5297/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.7		-	24 časa
082	03-5297/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
082	03-5297/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.3		-	24 časa

 # Merna nesigurnost se iskazuje kao proširena merna 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:

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 03-1135/19/H

Relevantni podaci:

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

Proširena 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

M.P.

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

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 03-1136/19

OBUHVATA:
- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1136/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1136/19/H

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

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1136/19/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 : 14.10.2019.
Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.11.2019.
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 14.10.2019, Q2.HI.040-06
Makrolokacija : Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90'' ;
Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 14.10.2019.

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*
16.5	1011.1	71.5	0.25	Severni	Severni-Severozapadni	Jugoistočni	Severoistočni

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	*ID broj uzorka*	*Broj domaćinstava/filter papira/ćelija*	*Korišćeni medijum za uzorkovanje*	*Zagađujuća materija*	*Datum i vreme početka uzorkovanja*	*Datum i vreme završetka uzorkovanja*	*Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju*	*Metod uzorkovanja*	*Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje*	*Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje*	*Zatečeni protok*	*Zapremina uzorkovanog vazduha*	*Trajanje uzorkovanja*
082	03-5298/10	6S	filter papir	PM10	8.10.2019. 11.00	29.10.2019. 11.00	29.10.2019. 13.30	SRPS EN 12341:2015 metod 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2,3 m3/h	55.21 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 5298 (P10003525))

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1136/19/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka:5298

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1136/19/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 : 14.10.2019
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.11.2019

* Meteorološki podaci za datum: 14.10.2019

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*
16,5	1011,1	71,5	0,25	Severni	Severni-Severozapadni	Jugoistočni	Severoistočni

Izvor podataka: AS Sombor, Digitel DFA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WS500 ** Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri*

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.
ID broj uzorka: 5298 (P10003525).

Napomena :-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	*ID broj uzorka*	*Datum prijema*	*Datum početka analize*	*Datum završetka analize*	*Naziv parametra*	*JM*	*Oznaka metode*	*Utvrđena vrednost*	*Merna nesigurnost*	*Granična vrednost*	*Period usrednjavanja*
082	03-5298/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	109	±4	50	24 časa

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1136/19/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5298/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,935	±0,171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5298/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1,9		-	24 časa
082	03-5298/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4,1		-	24 časa
082	03-5298/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	3,5		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5298/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Benzo (a) piren	ng/m3	SRPS EN 15549:2010	15,4		-	24 časa

 # Merna nesigurnost se izražava kao proširena merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja

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

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

Komentar rezultata:

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 03-1136/19/H

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

M.P.
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

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 03-1137/19

OBUHVATA:
- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1137/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1137/19/H

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

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1137/19/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 : 15.10.2019.
Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.11.2019.
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 15.10.2019, Q2.III.040-06
Makrolokacija : Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90 ''
Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 15.10.2019.

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*
15.7	1007.9	75.0	0.32	Severni-Severoistočni	Severni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Severni-Severoistočni

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro-lokacije	*ID broj uzorka*	*Broj dovršenih upraljivih filter papira/ćevčica*	*Korišćen medijum za uzorkovanje*	*Zagađujuća materija*	*Datum i vreme početka uzorkovanja*	*Datum i vreme završetka uzorkovanja*	*Datum i vreme prijema uzorka u Laboratoriju*	*Metod uzorkovanja*	*Naziv i ID broj uređaja za uzorkovanje*	*Mesta merljivosti uređaja za uzorkovanje*	*Zadati protok*	*Zapremina uzorkovanog vazduha*	*Trajanje uzorkovanja*
082	03-5299/1 /6	7S	filter papir	PM10	8.10.2019. 11.00	29.10.2019. 11.00	29.10.2019. 13.30	SRPS EN 12341:2013 metoda 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.18 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 5299 (P10003526))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1137/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1137/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-1137/19/U.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema važećem standardu SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komentari rezultata i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati osim u celini bez pis.

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1137/19/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka:5299

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1137/19/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 : 15.10.2019
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.11.2019

* Meteorološki podaci za datum: 15.10.2019

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*
15.7	1007.9	75.0	0.32	Severni-Severoistočni	Severni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Severni-Severoistočni

Izvor podataka: AS Sombor; Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WS500 **Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri*

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.
ID broj uzorka: 5299 (P10003526).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	*ID broj uzorka*	*Datum prijema*	*Datum početka analize*	*Datum završetka analize*	*Naziv parametra*	*JM*	*Oznaka metode*	*Izvršena vrednost*	*Merna nesigurnost±*	*Granična vrednost*	*Period usrednjavanja*
082	03-5299/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	109	±4	50	24 časa

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1137/19/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5299/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.156	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5299/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.6		-	24 časa
082	03-5299/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
082	03-5299/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	2.7		-	24 časa

 # Merna nesigurnost se izražava kao proširena merna nesigurnost sa 95% verovatnoćom poverenja

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:

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 03-1137/19/H

Relevantni podaci:

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

Proširena 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

M.P.

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

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 03-1138/19

OBUHVATA:
- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1138/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1138/19/H

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

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1138/19/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 : 16.10.2019.
Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.11.2019.
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 16.10.2019, Q2.III.040-06
Makrolokacija : Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90'' ;
Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 16.10.2019.

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
16.1	1007.7	74.0	0.51	Severni	Severni-Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severozapadni

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Broj dnevne operacije/ filter papira/ cevčice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj uređaja za uzorkovanje	Mesta merenja uređaja za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
082	03-5300/19	88	filter papir	PM10	8.10.2019. 11.00	29.10.2019. 11.00	29.10.2019. 13.30	SRPS EN 12341:2015 metoda 1	Digitel DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak.	2.3 m3/h	55.24 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 5300 (P10003527)).

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-14/19/0U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1138/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-1138/19/H.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO/IEC 17025 (4400). Rezultati analiza, komentari rezultata i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati (osim u celini i u ...

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1138/19/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka:5300

M.P.

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Kraj izveštaja o uzorkovanju

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1138/19/II

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 : 16.10.2019
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.11.2019

* Meteorološki podaci za datum: 16.10.2019

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
16.1	1007.7	74.0	0.51	Severni	Severni-Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14 serijski br. 0073 i meteo senzor WS500 ** Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri*

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.
ID broj uzorka: 5300 (P10003527).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izmerena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5300/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	67	±4	50	24 časa

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1138/19/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5300/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.085	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5300/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.4		-	24 časa
082	03-5300/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
082	03-5300/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.8		-	24 časa

 # Merna nesigurnost se izražava kao proširena merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja

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

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

Komentar rezultata:

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 03-1138/19/H

Relevantni podaci:

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

Proširena 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

M.P.

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

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 03-1139/19

OBUHVATA:
- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1139/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1139/19/H

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

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1139/19/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 : 17.10.2019.
Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.11.2019.
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 17.10.2019, Q2.HI.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' 52.90'',
Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 17.10.2019.

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
16.2	1009.9	76.5	0.49	Severni-Severozapadni	Severni	Zapadni-Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor: Digitel DPA 14, serijski br. 0074 i meteo senzor WS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra makrolokacije	ID broj uzorka	Broj uzetih uzoraka filter papira/ćećice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj uređaja za uzorkovanje	Metod određivanja uređaja za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
082	03-5301/19	98	filter papir	PM10	8.10.2019. 11.00	29.10.2019. 11.00	29.10.2019. 13.30	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.22 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 5301 (P10003528))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1139/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1139/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-1139/19/1
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komentari rezultata i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati izvan celine bez

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1139/19/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka:5301

M.P.

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Kraj izveštaja o uzorkovanju

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1139/19/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 : 17.10.2019
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.11.2019

* Meteorološki podaci za datum: 17.10.2019

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
16,2	1009,9	76,5	0,49	Severni-Severozapadni	Severni	Zapadni-Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WS300 ** 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: 5301 (P10003528).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5301/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	57	±4	50	24 časa

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1139/19/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5301/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.035	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5301/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,2		-	24 časa
082	03-5301/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
082	03-5301/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.7		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5301/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Benzo (a) piren	ng/m3	SRPS EN 15549:2010	3.2		-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao proširena merna 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:

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 03-1139/19/H

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

M.P.

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

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 03-1140/19

OBUHVATA:
- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1140/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1140/19/H

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

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1140/19/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 : 18.10.2019.
Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.11.2019.
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 18.10.2019, Q2.HI.040-06
Makrolokacija : Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90'';
Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 18.10.2019.

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
16.0	1008.8	72.8	0.49	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Zapadni	Severni-Severozapadni

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro-lokacije	ID broj uzorka	Broj sloja separator filter papira/ cevčice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mesto merenja uzetog za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
082	03-5302/19	10S	filter papir	PM10	8.10.2019. 11.00	29.10.2019. 11.00	29.10.2019. 13.30	SRPS EN 12341:2015 tačka 7.3	Digitel DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.16 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 5302 (P10003529))

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1140/19/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka:5302

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1140/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1140/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-1140/19/H.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komentari rezultata i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati izvod ili celina bez

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1140/19/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 : 18.10.2019
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.11.2019

* Meteorološki podaci za datum: 18.10.2019

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*
16.0	1008.8	72.8	0.49	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Zapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor. Diguel DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WS500 ** Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri*

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.III.453 i odgovarajućim metodama.
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.
ID broj uzorka: 5302 (P10003529).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	*ID broj uzorka*	*Datum prijema*	*Datum početka analize*	*Datum završetka analize*	*Naziv parametra*	*JM*	*Oznaka metode*	*Utvrđena vrednost*	*Merna nesigurnost#*	*Granična vrednost*	*Period usrednjavanja*
082	03-5302/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	68	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1140/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1140/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1140/19/U.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je verifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO/IEC 17025 i 14001. Rezultati analiza, komentari rezultata i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati izvan u celini i bez odobrenja Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1140/19/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5302/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.020	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5302/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.2		-	24 časa
082	03-5302/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	8.0		-	24 časa
082	03-5302/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	3.5		-	24 časa

 # Merna nesigurnost se izražava kao proširena merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja

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

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

Komentar rezultata:

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 03-1140/19/H

Relevantni podaci:

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

Proširena 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

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1140/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1140/19 koji sadrži Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1140/19/U.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komentari rezultata i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati izuzev u celini, uz odobrenje Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

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 03-1141/19

OBUHVATA:
- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1141/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1141/19/H

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

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1141/19/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 : 19.10.2019.
Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.11.2019.
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 19.10.2019, Q2.III.040-06
Makrolokacija : Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90'';
Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 19.10.2019.

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*
16.0	1008.6	65.1	0.27	Severni-Severozapadni	Severozapadni	Zapadni-Jugozapadni	Severni-Severoistočni

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro-lokacije	*ID broj uzorka*	*Broj domaće ispravke/ filter papira/ cevčice*	*Korišćen medijum za uzorkovanje*	*Zagađujuća materija*	*Datum i vreme početka uzorkovanja*	*Datum i vreme završetka uzorkovanja*	*Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju*	*Metod uzorkovanja*	*Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje*	*Metoda merenja protoka aparata za uzorkovanje*	*Zadati protok*	*Zapremina uzorkovanog vazduha*	*Trajanje uzorkovanja*
082	03-5303/19	115	filter papir	PM10	8.10.2019. 11.00	29.10.2019. 11.00	29.10.2019. 13.30	SRPS EN 12341:2015 tačka 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.14 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 5303 (P10003530))

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1141/19/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka:5303

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1141/19/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 : 19.10.2019
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.11.2019

* Meteorološki podaci za datum: 19.10.2019

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*
16.0	1008.6	65.1	0.27	Severni-Severozapadni	Severozapadni	Zapadni-Jugozapadni	Severni-Severoistočni

Izvor podataka: AS Sombor, Digitel DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WS500 ** Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri*

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.
ID broj uzorka: 5303 (P10003530).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	*ID broj uzorka*	*Datum prijema*	*Datum početka analize*	*Datum završetka analize*	*Naziv parametra*	*JM*	*Oznaka metode*	*Izmerena vrednost*	*Merna nesigurnost*	*Granična vrednost*	*Period usrednjavanja*
082	03-5303/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	69	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1141/19/H je deo izveštaja o ispitivanju broj 03-1141/19 koji sadrži Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1141/19/U.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komentari rezultata i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati niti u celini i ni u delovima bez saglasnosti Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1141/19/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5303/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.017	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5303/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,3		-	24 časa
082	03-5303/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4,1		-	24 časa
082	03-5303/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1,1		-	24 časa

 # Merna nesigurnost se izražava kao proširena merna nesigurnost za 95% verovatnoće pokrivanja.

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

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

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 03-1141/19/H

Relevantni podaci:

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

Proširena 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

M.P.

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

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 03-1142/19

OBUHVATA:
- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1142/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1142/19/H

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

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1142/19/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 : 20.10.2019.
Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.11.2019.
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 20.10.2019, Q2.III.040-06
Makrolokacija : Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90'' ;
Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 20.10.2019.

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*
15.9	1009.4	63.8	0.32	Severoistočni	Severozapadni	Zapadni	Severni-Severoistočni

Izvor podataka: AS Sombor; Digitel DPA 14, serijski br. 0074 i meteo senzor WS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	*ID broj uzorka*	*Broj dnevnih ispitivanja/ filter papira/ vrećica*	*Korišćen medijum za uzorkovanje*	*Zagađujuća materija*	*Datum i vreme početka uzorkovanja*	*Datum i vreme završetka uzorkovanja*	*Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju*	*Model uzorkivača*	*Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje*	*Metoda usisavanja aparata za uzorkovanje*	*Zatečeni protok*	*Zapremina uzorkovanog vazduha*	*Trajanje uzorkovanja*
082	03-5304/19	125	filter papir	PM10	8.10.2019. 11.00	29.10.2019. 11.00	29.10.2019. 13.30	SRPS EN 12341:2015 (metoda 1)	Digitel DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.27 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje; Uobičajeno (ID broj uzorka: 5304 (P10003531))

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1142/19/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka:5304

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1142/19/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 : 20.10.2019
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.11.2019

* Meteorološki podaci za datum:20.10.2019

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*
15.9	1009.4	63.8	0.32	Severoistočni	Severozapadni	Zapadni	Severni-Severoistočni

Izvor podataka: AS Sombor, Digitel DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WS500 ** Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri*

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.
ID broj uzorka: 5304 (P10003531).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	*ID broj uzorka*	*Datum prijema*	*Datum početka analize*	*Datum završetka analize*	*Naziv parametra*	*JM*	*Oznaka metode*	*Utvrđena vrednost*	*Merna nesigurnost*	*Granična vrednost*	*Period usrednjavanja*
082	03-5304/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	80	±4	50	24 časa

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1142/19/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5304/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	2.877	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5304/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.1		-	24 časa
082	03-5304/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	5.3		-	24 časa
082	03-5304/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	4.4		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5304/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Benzo (a) piren	ng/m3	SRPS EN 15549:2010	8.0		-	24 časa

 # Merna nesigurnost je izražena kao proširena merna nesigurnost sa 95% nivoom poverenja

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 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 03-1142/19/H

Relevantni podaci:

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

Proširena 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

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1142/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1142/19 koji sadrži Izveštaj o prekrivanju broj 03-1142/19/O.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analize, komentari rezultata i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati izuzev u celini bez odobrenja Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

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 03-1143/19

OBUHVATA:
- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1143/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1143/19/H

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

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1143/19/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 : 21.10.2019.
Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.11.2019.
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 21.10.2019. Q2.HI.040-06
Makrolokacija : Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90'';
Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 21.10.2019.

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*
17.3	1013.4	63.3	0.34	Severni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Zapadni	Jugozapadni

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro-lokacije	*ID broj uzorka*	*Broj domaćeg upitnika/ filter papira/ ćerčića*	*Korišćen medium za uzorkovanje*	*Zagađujuća materija*	*Datum i vreme početka uzorkovanja*	*Datum i vreme završetka uzorkovanja*	*Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju*	*Metod uzorkovanja*	*Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje*	*Metra neisgrejani aparati za uzorkovanje*	*Zadati protok*	*Zapremina uzorkovanog vazduha*	*Trajanje uzorkovanja*
082	03-5305/19	13S	filter papir	PM10	8.10.2019. 11.00	29.10.2019. 11.00	29.10.2019. 13.30	SRPS EN 12341:2014, tačka 7.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.20 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 5305 (P10003532))

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1143/19/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka:5305

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1143/19/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 : 21.10.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.11.2019

* Meteorološki podaci za datum: 21.10.2019

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*
17.3	1013.4	63.3	0.34	Severni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Zapadni	Jugozapadni

Izvor podataka: AS Sombor: Digitel DPA 14, serijski br. 00173 i meteo senzor WS300 ** Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani 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: 5305 (P10003532).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	*ID broj uzorka*	*Datum prijema*	*Datum početka analize*	*Datum završetka analize*	*Naziv parametra*	*JM*	*Oznaka metode*	*Izvedena vrednost*	*Merna nesigurnost*	*Granična vrednost*	*Period usrednjavanja*
082	03-5305/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	89	±4	50	24 časa

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1143/19/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5305/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.387	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5305/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.2		-	24 časa
082	03-5305/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
082	03-5305/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	2.1		-	24 časa

 # Merna nesigurnost se izražava kao proširena merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja.

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

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

Komentar rezultata:

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 03-1143/19/H

Relevantni podaci:
Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1µg/m3; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0,0016 µg/m3; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0,2 ng/m3; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4,1 ng/m3; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0,5 ng/m3, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0,5 ng/m3.
Proširena 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

M.P.

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

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 03-1144/19

OBUHVATA:
- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1144/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1144/19/H

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

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1144/19/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 : 22.10.2019.
Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.11.2019.
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 22.10.2019. Q2.III.040-06
Makrolokacija : Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90'',
Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 22.10.2019.

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*
18.0	1014.3	62.4	0.18	Severni-Severoistočni	Severni-Severozapadni	Jugozapadni	Istočni-Severoistočni

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro-lokacije	*ID broj uzorka*	*Broj komada separatora filter papira/ćelija*	*Korišćen medijum za uzorkovanje*	*Zagađujuća materija*	*Datum i vreme početka uzorkovanja*	*Datum i vreme završetka uzorkovanja*	*Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju*	*Metod uzorkovanja*	*Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje*	*Mesta neizgrađenog aparata za uzorkovanje*	*Zadati protok*	*Zapremina uzorkovanog vazduha*	*Trajanje uzorkovanja*
082	03-5306/19	14S	filter papir	PM10	8.10.2019. 11.00	29.10.2019. 11.00	29.10.2019. 13.30	SRPS EN 12341:2013 tačka 8.3	Digitel DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.18 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 5306 (P10003533))

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1144/19/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka:5306

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1144/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1144/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-1144/19/U.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komentari rezultata i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se fotografisati, izvoditi u celini i ne u

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1144/19/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 : 22.10.2019
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.11.2019

* Meteorološki podaci za datum:22.10.2019

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*
18.0	1014.3	62.4	0.18	Severni-Severoistočni	Severni-Severozapadni	Jugozapadni	Istočni-Severoistočni

Izvor podataka: RS Sombor- Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WS500 ** Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri*

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HL453 i odgovarajućim metodama.
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.
ID broj uzorka: 5306 (P10003533).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	*ID broj uzorka*	*Datum prijema*	*Datum početka analize*	*Datum završetka analize*	*Naziv parametra*	*JM*	*Oznaka metode*	*Izmerena vrednost*	*Merna nesigurnost*	*Granična vrednost*	*Period usrednjavanja*
082	03-5306/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	147	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1144/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1144/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1144/19/O.
Institut za javno zdravlje Vojvodine, je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati ispitivanja, komentari rezultata i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati delovi a celini i bez odobrenja Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1144/19/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5306/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.024	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5306/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.6		-	24 časa
082	03-5306/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
082	03-5306/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	2.3		-	24 časa

 # Merna nesigurnost se izražava kao proširena merna 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:

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 03-1144/19/H

Relevantni podaci:

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

Proširena 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

M.P.

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

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 03-1145/19

OBUHVATA:
- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1145/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1145/19/H

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

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1145/19/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 : 23.10.2019.
Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 22.11.2019.
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 23.10.2019, Q2.HI.040-06
Makrolokacija : Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90'';
Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 23.10.2019.

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*
16,5	1011,1	63,9	0,32	Istočni-Jugoistočni	Severoistočni	Jugoistočni	Severoistočni

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro lokacije	*ID broj uzorka*	*Broj dnevnic upravljačkih filter papira/ čestice*	*Korišćen medijum za uzorkovanje*	*Zagađujuća materija*	*Datum i vreme početka uzorkovanja*	*Datum i vreme završetka uzorkovanja*	*Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju*	*Metod uzorkovanja*	*Naziv i ID broj uređaja za uzorkovanje*	*Masa neisparljivih uređaja za uzorkovanje*	*Zadati protok*	*Zapremina uzorkovanog vazduha*	*Trajanje uzorkovanja*
082	03-5307/19	15S	filter papir	PM10	8.10.2019. 11.00	29.10.2019. 11.00	29.10.2019. 13.30	SRPS EN 12341:2015 (metoda 1)	Digitel DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2,3 m3/h	55,23 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 5307 (P10003534))

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1145/19/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka:5307

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1145/19/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 : 23.10.2019
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.11.2019

* Meteorološki podaci za datum: 23.10.2019

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*
16,5	1011,1	63,9	0,32	Istočni-Jugoistočni	Severoistočni	Jugoistočni	Severoistočni

Izvor podataka: AS Sombor; Digitel DP 4 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WS500 ** Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri*

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.
ID broj uzorka: 5307 (P10003534).

Napomena :-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	*ID broj uzorka*	*Datum prijema*	*Datum početka analize*	*Datum završetka analize*	*Naziv parametra*	*JM*	*Oznaka metode*	*Izmerena vrednost*	*Merna nesigurnost*	*Granična vrednost*	*Period usrednjavanja*
082	03-5307/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	205	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1145/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1145/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1145/19/U.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema sistemskim standardima SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komentari rezultata i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati izuzev u celini sa odobrenjem Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1145/19/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5307/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.032	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5307/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.8		-	24 časa
082	03-5307/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
082	03-5307/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	3.9		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5307/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Benzo (a) piren	ng/m3	SRPS EN 15549:2010	15.1		-	24 časa

 # Merna nesigurnost se izražava kao proširena merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja

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

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

Komentar rezultata:

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 03-1145/19/H

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

M.P.

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

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 03-1146/19

OBUHVATA:
- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1146/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1146/19/H

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

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1146/19/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 : 24.10.2019.
Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 22.11.2019.
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 24.10.2019. Q2.HI.040-06
Makrolokacija : Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90 ''
Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 24.10.2019.

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*
14.3	1008.4	69.1	0.25	Severoistočni	Severni-Severoistočni	Zapadni	Severni

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	*ID broj uzorka*	*Broj dnevnih ispitivanja/filter papira/ćelija*	*Korišćen medijum za uzorkovanje*	*Zagađujuća materija*	*Datum i vreme početka uzorkovanja*	*Datum i vreme završetka uzorkovanja*	*Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju*	*Metod uzorkovanja*	*Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje*	*Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje*	*Zatečeni protok*	*Zapremina uzorkovanog vazduha*	*Trajanje uzorkovanja*
082	03-5308/19	16S	filter papir	PM10	8.10.2019. 11.00	29.10.2019. 11.00	29.10.2019. 13.30	SRPS EN 12341:2015, (table 1)	Digitel DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	44.17 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Neupotrebljiv uzorak (ID broj uzorka: 5308 (P10003535))

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1146/19/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka:5308

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1146/19/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 ulice Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;
Korisnik	:	AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Datum uzorkovanja	:	24.10.2019.
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju	:	22.11.2019.
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: 5308 (P10003535)
Napomena	:	-

Meteorološki podaci za datum: 24.04.2019.

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*
14.3	1008.4	69.1	0.25	Severoistočni	Severni-severoistočni	Zapadni	Severni

Izvor podataka: AS Sombor; Digital DP 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WS300

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	*ID broj uzorka*	*Datum prijema*	*Datum početka analize*	*Datum završetka analize*	*Naziv parametra*	*JM*	*Oznaka metode*	*Utvrđena vrednost*	*Merna nesigurnost*	*Granična vrednost*	*Period usrednjavanja*
082	03-5308/19	29.10.2019.	-	-	PM10	µg	SRPS EN 12341:2015	-		-	-

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1146/19/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	*ID broj uzorka*	*Datum prijema*	*Datum početka analize*	*Datum završetka analize*	*Naziv parametra*	*JM*	*Oznaka metode*	*Utvrđena vrednost*	*Merna nesigurnost*	*Granična vrednost*	*Period usrednjavanja*
082	03-5308/19	29.10.2019.	-	-	Olovo	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13 - tehnika ICP-MS	-		-	-

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	*ID broj uzorka*	*Datum prijema*	*Datum početka analize*	*Datum završetka analize*	*Naziv parametra*	*JM*	*Oznaka metode*	*Utvrđena vrednost*	*Merna nesigurnost*	*Granična vrednost*	*Period usrednjavanja*
082	03-5308/19	29.10.2019	-	-	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13 - tehnika ICP-MS	-			-
082	03-5308/19	29.10.2019	-	-	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13 - tehnika ICP-MS	-			-
082	03-5308/19	29.10.2019.	-	-	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13 - tehnika ICP-MS			-	-

** Merna nesigurnost se izražava kao proširena merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja*

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1146/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1146/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1146/19/1.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je akreditovan prema zahtevima standarda SRPS ISO/IEC 17025:2017. Rezultati analiza, komentari rezultata i ocenjivanje odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj ne sme se umnožavati delimično bez dozvole Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1146/19/H

Komentar rezultata:
Analiza nije urađena jer zapremina uzorkovanog vazduha nije u skladu sa zahtevima standarda SRPS EN 12341:2015.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar

M.P.

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

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 03-1147/19

OBUHVATA:
- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1147/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1147/19/H

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

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1147/19/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 : 25.10.2019.
Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 22.11.2019.
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 25.10.2019, Q2.HI.040-06
Makrolokacija : Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90'';
Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 25.10.2019.

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
14.7	1012.0	70.1	0.66	Severoistočni	Severni	Istočni-Severoistočni	Severoistočni

Izvor podataka: AS Sombor; Digitel DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WS300

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro-lokacije	ID broj uzorka	Broj dana trajanja filter papira-čestice	Korišćen uređaj za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj uređaja za uzorkovanje	Merna neizvesnost uređaja za uzorkovanje	Zapremina	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
082	03-5309/19	17S	filter papir	PM10	8.10.2019. 11.00	29.10.2019. 11.00	29.10.2019. 13.30	SRPS EN 12341:2015, poka 9.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.15 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 5309 (P10003536))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1147/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1147/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-1147/19/1.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je uspostavio pravni sistem u skladu sa SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komentari mišljenja i tumačenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne smeje se umnožavati razvrsti u celini ili u delu.

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1147/19/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka:5309

M.P.

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1147/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1147/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-1147/19/U.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komentari rezultata i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati izuzev u celini (uz ...

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1147/19/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 : 25.10.2019
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.11.2019

* Meteorološki podaci za datum:25.10.2019

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*
14.7	1012.0	70.1	0.66	Severoistočni	Severni	Istočni-Severoistočni	Severoistočni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA-14, serijski br. 0073 i meteo senzor WS500 ** Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri*

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.III.453 i odgovarajućim metodama.
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.
ID broj uzorka: 5309 (P10003536).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	*ID broj uzorka*	*Datum prijema*	*Datum početka analize*	*Datum završetka analize*	*Naziv parametra*	*JM*	*Oznaka metode*	*Utvrđena vrednost*	*Merna nesigurnost*	*Granična vrednost*	*Period usrednjavanja*
082	03-5309/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	124	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1147/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1147/19 koji sadrži Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1147/19/U.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komentari rezultata i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju nemoje se umnožavati osim u celini i uz odobrenje Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1147/19/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost*	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5309/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.022	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost*	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5309/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.6		-	24 časa
082	03-5309/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
082	03-5309/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	3.4		-	24 časa

** Merna nesigurnost se izražava kao proširena merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja*

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

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

Komentar rezultata:

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 03-1147/19/H

Relevantni podaci:

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

Proširena 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

M.P.

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

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 03-1148/19

OBUHVATA:
- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1148/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1148/19/H

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

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1148/19/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 : 26.10.2019.
Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 22.11.2019.
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 26.10.2019. Q2.III.040-06
Makrolokacija : Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90'',
Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 26.10.2019.

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
13,9	1015,3	76,9	0,30	Severni-Severoistočni	Severni	Istočni-Jugoistočni	Severoistočni

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro-lokacije	ID broj uzorka	Broj dnevnih uzoraka/ filter papira/ češlića	Korišćeni medijum za uzorkovanje	Zagađujuće materije	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prispeća uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj uređaja za uzorkovanje	Merna nesigurnost uređaja za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
082	03-5310/19	18S	filter papir	PM10	8.10.2019. 11.00	29.10.2019. 11.00	29.10.2019. 13.30	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0074, 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2,3 m3/h	55.18 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 5310 (P10003537))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1148/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1148/19 koji sadrži Izveštaj o ispitivanju broj 03-1148/19/U.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Ili rezultati analiza, komentari tumačenja i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati delovi u celini bez o

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1148/19/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka:5310

M.P.

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1148/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1148/19 koji sadrži Izveštaj o ispitivanju broj 03-1148/19/U.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, kontrolnih rezultata i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati izuzev u celini i bez o

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1148/19/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 : 26.10.2019
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.11.2019

* Meteorološki podaci za datum:26.10.2019

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*
13.9	1015.3	76.9	0.30	Severni-Severoistočni	Severni	Istočni-Jugoistočni	Severoistočni

Izvor podataka: AS Sombor: Digitel DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WS500 ** Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri*

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.
ID broj uzorka: 5310 (P10003537).

Napomena :-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	*ID broj uzorka*	*Datum prijema*	*Datum početka analize*	*Datum završetka analize*	*Naziv parametra*	*JM*	*Oznaka metode*	*Izvedena vrednost*	*Merna nesigurnost*	*Granična vrednost*	*Period usrednjavanja*
082	03-5310/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	128	14	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1148/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1148/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1148/19/U.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komentari rezultata i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1148/19/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5310/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.531	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5310/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.8		-	24 časa
082	03-5310/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
082	03-5310/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	2.8		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5310/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Benzo (a) piren	ng/m3	SRPS EN 15549:2010	25.6		-	24 časa

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

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

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

Komentar rezultata:

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 03-1148/19/H

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

M.P.

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

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 03-1149/19

OBUHVATA:
- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1149/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1149/19/H

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

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1149/19/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 : 27.10.2019.
Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 22.11.2019.
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 27.10.2019, Q2.H1.040-06
Makrolokacija : Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90'' ;
Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 27.10.2019.

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*
13.2	1010.7	78.8	0.29	Severni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra makrolokacije	*ID broj uzorka*	*Broj otvora upitnika filter papira/ćevčice*	*Korišćen medijum za uzorkovanje*	*Zagađujuća materija*	*Datum i vreme početka uzorkovanja*	*Datum i vreme završetka uzorkovanja*	*Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju*	*Metod uzorkovanja*	*Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje*	*Marka ili oznaka aparata za uzorkovanje*	*Protok pumpe*	*Zapremina uzorkovanog vazduha*	*Trajanje uzorkovanja*
082	03-5311/19	19S	filter papir	PM10	8.10.2019. 11.00	29.10.2019. 11.00	29.10.2019. 13.30	SRPS EN 12341:2015, metoda S1	Digitel DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.25 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 5311 (P10003538))

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1149/19/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka:5311

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1149/19/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 : 27.10.2019
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.11.2019

* Meteorološki podaci za datum:27.10.2019

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*
13.2	1010.7	78.8	0.29	Severni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor, Digitel DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WS500 ** Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri.*

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.
ID broj uzorka: 5311 (P10003538).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	*ID broj uzorka*	*Datum prijema*	*Datum početka analize*	*Datum završetka analize*	*Naziv parametra*	*JM*	*Oznaka metode*	*Izmerena vrednost*	*Merna nesigurnost*	*Granična vrednost*	*Period usrednjavanja*
082	03-5311/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	181	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1149/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1149/19 koji sadrži Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1149/19/U.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komentari rezultata i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati (osim u celini) uz odobrenje Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1149/19/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost*	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5311/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.389	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost*	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5311/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	2.3		-	24 časa
082	03-5311/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	4.9		-	24 časa
082	03-5311/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	4.0		-	24 časa

** Merna nesigurnost se izražava kao proširena merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja*

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

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

Komentar rezultata:

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 03-1149/19/H

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

M.P.
Kraj izveštaja o ispitivanju

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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1149/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1149/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1149/19/U.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komentari rezultata i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati (osim u celini i uz odobrenje Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

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 03-1150/19

OBUHVATA:
- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1150/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1150/19/H

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

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1150/19/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 : 28.10.2019.
Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 22.11.2019.
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 28.10.2019, Q2.HI.040-06
Makrolokacija : Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90'';
Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 28.10.2019.

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*
13.7	1008.6	78.9	0.80	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severoistočni	Severni-Severoistočni

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro-lokacije	*ID broj uzorka*	*Broj domaće ispitivačke filter papirne ćećice*	*Korišćen medijum za uzorkovanje*	*Zagađujuća materija*	*Datum i vreme početka uzorkovanja*	*Datum i vreme završetka uzorkovanja*	*Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju*	*Metod uzorkovanja*	*Naziv i ID broj uređaja za uzorkovanje*	*Marka uređaja za uzorkovanje*	*Zadati protok*	*Zapremina uzorkovanog vazduha*	*Trajanje uzorkovanja*
082	03-5312/19	20S	filter papir	PM10	8.10.2019. 11.00	29.10.2019 11.00	29.10.2019. 13.30	SRPS EN 12341:2015 / metoda 1 a	Digitel DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Kućnom uređaju dostavio podnosilac	2.3 m3/h	55.21 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 5312 (P10003539))

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1150/19/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka:5312

M.P.

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Kraj izveštaja o uzorkovanju

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1150/19/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 : 28.10.2019
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.11.2019

* Meteorološki podaci za datum:28.10.2019

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*
13.7	1008.6	78.9	0.80	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severoistočni	Severni-Severoistočni

Izvor podataka: AS Sombor Digital DPA 14, serijski br. 0073 s meteo senzor WS500 ** Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri*

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.
ID broj uzorka: 5312 (P10003539).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	*ID broj uzorka*	*Datum prijema*	*Datum početka analize*	*Datum završetka analize*	*Naziv parametra*	*JM*	*Oznaka metode*	*Utvrđena vrednost*	*Merna nesigurnost*	*Granična vrednost*	*Period usrednjavanja*
082	03-5312/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	56	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1150/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1150/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1150/19/U.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komentari rezultata i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati kopirati u celini i na odobrenje Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1150/19/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5312/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Olovo	µg/m3	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	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-5312/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.3		-	24 časa
082	03-5312/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
082	03-5312/19	29.10.2019	29.10.2019	21.11.2019	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.2		-	24 časa

 # Merna nesigurnost se izražava kao proširena merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja

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

Primenjeno pravilo odlučivanja: hipoteza sigurnog odbijanja rezultata uzimajući u obzir mernu nesigurnost (EURACHEM 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 03-1150/19/H

Relevantni podaci:

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

Proširena 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

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

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