



Izveštaj o određivanju masenih koncentracija i
sadržaja suspendovanih čestica PM_{10} na
automatskoj stanici za praćenje kvaliteta
ambijentalnog vazduha
u Somboru
(26.06.2019 – 16.07.2019. godine)

Autonomna pokrajina Vojvodina
Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i
zaštitu životne sredine

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Avgust 2019.

Na osnovu Ugovora o javnoj nabavi usluga određivanja masene koncentracije i sadržaja suspendovanih čestica (PM_{10}) na automatskim stanicama za praćenje kvaliteta ambijentalnog vazduha (Sombor, Kikinda i Zrenjanin) u trajanju od godinu dana – JN OP 9/2019, br 140-404-354/2018-03 od 14.03.2019. godine, koji su potpisali Autonomna pokrajina Vojvodina – Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine, Novi Sad (u daljem tekstu: korisnik) i Institut za javno zdravlje Vojvodine, stručna lica Instituta za javno zdravlje Vojvodine su obavila utvrđivanje kvaliteta vazduha životne sredine na jednom mestu – automatska stanica za praćenje kvaliteta vazduha u Somboru u periodu 26.06.2019 – 16.07.2019. godine (Tabela 1).

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

Tabela 1 – Prostorni položaj automatske stanice u Somboru

Automatska stanica	Adresa	Prostorne koordinate (podaci korisnika)	
		E-IGD	N-SGS
Sombor	ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Černojevića	E 19° 69' 52.9''	N 45° 46' 10.35''

Uzorkovanje suspendovanih čestica, frakcije PM_{10} u ambijentalnom vazduhu, u automatskoj stanici u Somboru, izvršenop je referentnim uzorkivačem suspendovanih čestica, proizvođača DIGITEL, model LVS DPA 14, Švajcarska (serijski broj 0073).

Određivanje masene koncentracije suspendovanih čestica, frakcije PM_{10} (24-časovni uzorak) izvršeno je referentnom gravimetrijskom metodom, u skladu sa standardom SRPS EN 12341:2015.

Određivanje teških metala i metaloida (olovo, kadmijum, nikl, arsen) u suspendovanim česticama frakcije PM_{10} vršeno je atomskim apsorpcionim spektrofotometrom, u svim 24-časovnim uzorcima suspendovanih čestica, u skladu sa standardom SRPS EN 19402:2008.

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

Rezultati merenja

Rezultati merenja u posmatranom periodu (26.06.2019 – 16.07.2019. godine) prikazani su u tabeli 2.

Tabela 2 – Masene koncentracije i sadržaj suspendovanih čestica PM₁₀ u 24-časovnim izorcima vazduha životne sredine – Automatska stanica Sombor (26.06.2019 – 16.07.2019. godine)

Datum uzorkovanja	ID	V (m ³)	C (μg/m ³)	MNS# (μg/m ³)	Olovo (μg/m ³)	MNS# (μg/m ³)	Kadmijum (ng/m ³)	MNS# (ng/m ³)	Niki (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)
*26.06.-16.07.2019	3481	/	/	/	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	<0,5	/
26.06.2019.	3482	55,21	57	± 4	0,023	± 0,171	0,3	/	6,5	/	2,0	/	**	**
27.06.2019.	3483	55,17	36	± 4	0,005	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,6	/	0,8	/
28.06.2019.	3484	55,18	46	± 4	0,006	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,6	/	**	**
29.06.2019.	3485	55,22	45	± 4	1,481	± 0,171	0,3	/	<4,1	/	6,8	/	**	**
30.06.2019.	3486	55,20	33	± 4	0,015	± 0,171	0,2	/	5,8	/	0,5	/	0,5	/
01.07.2019.	3487	55,21	58	± 4	0,008	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	1,2	/	**	**
02.07.2019.	3488	55,18	49	± 4	0,042	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	0,9	/	**	**
03.07.2019.	3489	55,22	41	± 4	0,009	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,7	/	0,8	/
04.07.2019.	3490	55,19	30	± 4	0,004	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	1	/	**	**
05.07.2019.	3491	55,19	38	± 4	1,095	± 0,171	0,7	/	8,8	/	2,3	/	**	**
06.07.2019.	3492	55,15	47	± 4	0,008	± 0,171	<0,2	/	4,5	/	1	/	<0,5	-
07.07.2019.	3493	55,19	28	± 4	0,003	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	1	/	**	**
08.07.2019.	3494	55,18	24	± 4	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
09.07.2019.	3495	55,19	20	± 4	0,003	± 0,171	<0,2	/	5,4	/	<0,5	/	<0,5	/
10.07.2019.	3496	55,19	28	± 4	0,004	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
11.07.2019.	3497	55,18	27	± 4	0,007	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
12.07.2019.	3498	55,20	37	± 4	0,215	± 0,171	0,3	/	5,8	/	0,5	/	0,6	/
13.07.2019.	3499	55,23	28	± 4	0,280	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	0,6	/	**	**
14.07.2019.	3500	55,23	20	± 4	0,003	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
15.07.2019.	3501	55,18	29	± 4	0,005	± 0,171	<0,2	/	4,5	/	<0,5	/	<0,5	/
16.07.2019.	3502	55,18	22	± 4	0,005	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**

* Terenska slepa proba, - neodgovarajuća zapremina uzorkovanog vazduha, ** u uzorcima nije određena koncentracija Benzo(a)pirena.

MNS - Proširena merila nesigurnosti za 95% verovatnoće pokrivanja izražena na nivou odgovarajućih grančnih vrednosti, shodno Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima za kvalitet vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 75/11, 63/13).
 Propisana grančna vrednost za suspendovane čestice PM₁₀ je 50μg/m³, za olovo je 1μg/m³, za period uvođenja nje jedan dan.
 Propisane merne nesigurnosti za parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM₁₀ – 7-7%, koncentracija olova u suspendovanim česticama PM₁₀, Pb – 17,1%, koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM₁₀, Cd – 18,4%, koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM₁₀, Ni – 15,0%, koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM₁₀, As – 21,6%, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM₁₀, Bap – 13,0%.

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

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) vrednosti koncentracije suspendovanih čestica, frakcije PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha u periodu 26.06.2019 – 16.07.2019. godine je utvrđeno tokom dva dana (9.52%) od ukupno 21 kontrolisanog dana, srednja dnevna vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha je, na osnovu 100% ekvivalentnih merenja, iznosila $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $58 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Izveštaji o ispitivanju, Prilog).

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne ($1 \mu\text{g}/\text{m}^3$) vrednosti olova u suspendovanim česticama PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha 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 90% ekvivalentnih merenja, iznosila $0,169 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $<0,002 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $1.481 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Izveštaji o ispitivanju, Prilog).

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

PRILOG

1. Izveštaji o ispitivanju;
2. Rezultati testova podobnosti filter papira za uzorkovanje suspendovanih čestica PM_{10} u skladu sa SRPS EN 12341:2015;
3. Ovlašćenja Instituta za javno zdravlje Vojvodine za obavljanje poslova praćenja kvaliteta vazduha:
 1. 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

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

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek 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
AHL STRON MULINKSJO 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

D. Lukić



Nacelnik Centra
Prof. dr. Sanja Bijelović

D.1 Particle retention test - Zadržavanje čestica

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

AHLSTROM Munksjö Micro-quartz filter

Specifikacija: *Grade 293 Lot No. 3360*

Partiće retencion 0.3µm 99.95% efficiency

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

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

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

r.b.	m1(µg)	m2(µg)	m1-m2 (µg)
1	0.146546	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
stddev (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 su 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 $m(i,2)-m(i,3) \leq 40\mu\text{g}$ i $m(i,3)-m(i,7) \leq 40\mu\text{g}$

Посл бр. **Ип. 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 **3 - 354** података садржаних у прилозима уз пријаву бр **3.-**

који су саставни део овог решења.

Судија
КАТИЦА ГЛАВАШЕВИЋ

Поштом о правном неку: 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. Прелис решења



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 353-01-00043/1/2017-03

Датум: 31.01.2019.

Тема:лана 22-26

Београд

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОМАТИЗОВАНО ПУКОВАЊЕ
ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ
Београд

17.07.2017

На основу члана 64. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 16/09 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), релативног захтеву Института за јавно здравље Војводине, ул. Футошка број 121, Нови Сад, Министарство заштите животне средине, помоћник министра Александар Весин, по издашћеном министру 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 ISO11617:2015 за врши мерење квалитета ваздуха – мерење нивоа загађујућих материја у ваздуху и то загађујућих материја из Прилога 1. који је одштампан у 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 у ово решење и чини његов саставни део.

3. **ОБЛАШЋУЈУ 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 у 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 23/1



Sertifikat

Registarski broj: 018-04

Kojim sertifikaciono telo PANCERT NOVI SAD
potvrđuje da

INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE VOJVODINE

Novi Sad, Srbija

Futoška 121

primenjuje sistem menadžmenta kvalitetom
u skladu sa zahtevima standarda

SRPS ISO 9001:2015

Obim sertifikacije sistema menadžmenta kvalitetom
odnosi se na sledeće:

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

Datum prvog izdavanja: 12.12.2004.

Datum resertifikacije: 12.12.2016.

Datum izmene: 28.12.2017.

Važi do: 11.12.2019



Direktor:

Donata Veg Juristovski
Donata Veg Juristovski, dipl.ing.

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



Sertifikat

Registarski broj: 019-04

Kojim sertifikaciono telo PANCERT NOVI SAD
potvrđuje da

INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE VOJVODINE

**Novi Sad, Srbija
Futoška 121**

primenjuje sistem upravljanja zaštitom životne
sredine u skladu sa zahtevima standarda

SRPS ISO 14001:2015

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

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

Datum prvog izdavanja: 12.12.2004.

Datum resertifikacije: 12.12.2010.

Datum druge izmene: 18.12.2018.

Važi do: 11.12.2019.



Direktor:

Donata Veg Juristovski
Donata Veg Juristovski, dipl.ing.

Sertifikat je važeći uz redovno godišnje nadzore

Rev. 3



Акредитационо тело Србије

Accreditation Body of Serbia

01471

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)

и 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

Важћи 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

Директор
Director

Др Милош Јанковић

Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералних 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.



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушка 121, 21000 Нови Сад
Телефон: (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 03-666/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-666/19/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-666/19/II

Koordinator za akreditaciju laboratorija

Prof. dr Vera Gusman
Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom







Strana/
ukupno
strana:
2/3

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Strana/
ukupno
strana:
2/3

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-666/19/H

Strana/
ukupno
stranica:
3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	U broj ispitivanja	Datum prijema ispitivanja	Datum izvršenja analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	UjM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period ispitivanja
082	03-3481/19	17.07.2019.	17.07.2019.	07.08.2019.	Benzo (a) piren	µg/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	-	-	-

U Merama nesigurnosti se izražavaju kao procentni merma nesigurnosti za 95% verovatnoće pokrivanja

Komentar rezultata:

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

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

Relevantni podaci:

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije

M.P.

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

Kraj izveštaja o ispitivanju



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-667/19

ОБУХВАТА:

- ИЗВЕШТАЈ О УЗОРКОВАЊУ БРОЈ 03-667/19/1
- ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-667/19/11

Координатор за акредитацију лабораторија
Лекар специјалиста микробиологије са паразитологијом

Prof. dr Vera Gusman



[Signature]



ovornu inženj
Simišu Miloš
voj u/zb: 34

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Emil Živadi
sofialista hīg



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-667/19/H

Strana
ukupno
strani
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ulica Venae Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića,

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

Datum uzorkovanja : 26.6.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 7.8.2019

* Meteorološki podaci za datum: 26.6.2019

$T (^{\circ}C)$	$P (hPa)$	$RV (\%)$	$Brzina\ vetra\ (km/h)$	$Smern\ vetra\ u\ 01:00\ h$	$Smern\ vetra\ u\ 07:00\ h$	$Smern\ vetra\ u\ 13:00\ h$	$Smern\ vetra\ u\ 19:00\ h$
28.5	1015.1	70.62	0.38	Severni	Istočni-Severnoistočni	Istočni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni
<i>Izvor podataka: AS Sombor - Digital DP-4 i4 serijski br. 0073 i meteor. senzor WS500</i>							
* Parametri izračunati zvezdicom nisu određeni 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: 3482 (P10002828).

Napomena

-

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGABUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posled. analize	Datum sledeće analize	Naziv parametara	IM $\mu g/m^3$	Druga metoda SRPS EN 12341:2015	Izračunata vrednost	Merena nepreciznost#	Granina vrednost	Period uvrednjavanja
082	03-3482/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	PM10			57	± 4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-667/19/H je izdat Izveštajem o ispitivanju broj 03-667/19 broj 03-667/19/1.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i ISO 14001.
Odobrenje Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Izveštaj o ispitivanju broj 03-667/19/H je izdat Izveštajem o ispitivanju broj 03-667/19 broj 03-667/19/1.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i ISO 14001.
Odobrenje Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-667/19/H

Svrha:
ukupno
stranica:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredstva analize	Datum izvješća analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granichna vrednost	Period usklađivanja
082	03-3482/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	0,023	±0,171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredstva analize	Datum izvješća analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granichna vrednost	Period usklađivanja
082	03-3482/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	0,3			24 časa
082	03-3482/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	6,5			24 časa
082	03-3482/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	2,0			24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat merna nesigurnost sa 95% verovatnoćom pokrivenosti

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

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

Komentar rezultata:

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

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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-667/19/H je dat izveštaju o ispitivanju broj 03-667/19 koji sadrži i izveštaj o uzorkovanju broj 03-667/19/U. Izveštaj za javnu dostupnost je dostavljen prema zahtevu skladno sa SRPS ISO 14001 i 14001. Rezultati analize, komentar rezultata i mišljenja nalaze se samo na kopiranom izveštaju. Izveštaj o ispitivanju ne sme se imenovati izvor u celini i uz dodatne izveštaje izveštaja za javnu dostupnost. Vopredine.



Relevantni podaci:

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

Proširena merita 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
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije

Kraj izveštaja o ispitivanju

Šet Odsaka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukić
Specijalistica iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Филозофска 121, 21000 Нови Сад
Централе: (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 03-668/19

OBIMNATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-668/19/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-668/19/II

Координатор за акредитацију лабораторија
Prof. dr Vera Gusman
Lekar specijalista mikrobiologije i parazitologijom



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-668/19/L

Stranica
od ukupno
stranica
1/2

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

Datum uzorkovanja : 27.6.2019

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 8.8.2019

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 : bristina.tradovanovic@vojvodina.gov.rs

Dnevni plan uzorkovanja za dan 27.06.2019, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugaon dika Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnejevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGID 19° 06' 52.90"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 27.6.2019

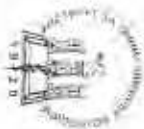
T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina veta (km/h)	Smjer veta u 01:00h	Smjer veta u 07:00h	Smjer veta u 13:00h	Smjer veta u 19:00h
28.7	1008.9	72.38	0.8	Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni
Izvor podataka: AS Sombor, Ugaon dika Venac Stepe Stepanovića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGID 19° 06' 52.90"							

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra brojke brojke	ID broj filter papir sekcije	Broj dionice sekcije	Korisnik sekcije	Prečišćavanje sekcije	Datum i vreme prečišćavanja	Datum i vreme prečišćavanja	Datum i vreme prečišćavanja	Metoda prečišćavanja	Način i ID prečišćavanja	Metoda prečišćavanja	Digitalni DPA 14, sekciji broj 0073; 0073	Metoda prečišćavanja	Prečišćavanje sekcije	Prečišćavanje sekcije	Prečišćavanje sekcije
082	03-3483/1	1 S	filter papir	PM10	26.6.2019	10.00	17.7.2019	10.00	17.7.2019	14.00	sekciji broj 0073; 0073	sekciji broj 0073; 0073	sekciji broj 0073; 0073	sekciji broj 0073; 0073	sekciji broj 0073; 0073

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3483 (P10002829))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-668/19/L je dio Izveštaja o ispitivanju broj 03-668/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-668/19/L. Izveštaj za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema celovitim standardima SRPS ISO 17020:1-2011. Rezultati analize laboratorijuma izdati su u skladu sa standardima SRPS ISO 17025:2012.



Odgovorni inženjer
Ing. Simiša Milošević
ID broj uorka: 3483

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-668/19/U

Krij izveštaja o uzorkovanju



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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-668/19/H

Strana
ukupno
strana
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

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

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

Datum uzorkovanja : 27.6.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 7.8.2019

* Meteorološki podaci za datum: 27.6.2019

<i>T (°C)</i>	<i>P (hPa)</i>	<i>RV (°)</i>	<i>Brzina vetra (km/h)</i>	<i>Smer vetra u 01:00 h</i>	<i>Smer vetra u 07:00 h</i>	<i>Smer vetra u 13:00 h</i>	<i>Smer vetra u 19:00 h</i>
28.7	1008.9	72.38	0.8	Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni
<i>Izvor podataka: JKS Sombor - Digital DP414, serijski br. 0073 i meteor. stacionar W5360</i>							
* <i>Parametri ocenjeni zvezdicom nisu akreditovani parametri</i>							

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: 3483 (P10002829).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

<i>Mikrolokacija</i>	<i>ID broj</i>	<i>Datum prijema</i>	<i>Datum</i>	<i>Datum</i>	<i>Naziv parametra</i>	<i>Uj</i>	<i>Granica metode</i>	<i>Uvredna</i>	<i>Međa</i>	<i>Granična vrednost</i>	<i>Period</i>
			<i>prekovala analize</i>	<i>za valjanu analizu</i>		<i>µg/m³</i>		<i>vrednost</i>	<i>osigurnost</i>		<i>usledjenja</i>
082	03-3483/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	PM10		SKPS EN 12341 2015	36	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-668/19/H je dat Izveštaja o ispitivanju broj 03-668/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-668/19/L.
Iskustni za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i ISO 14001. Rezultati analiza, konvencijom rešenja i mišljenja sadrže se samo na odgovarajućim mestima. Izveštaji o ispitivanju ne smeju se koristiti van predviđenog perioda.
Odobrenje: Institut za javno zdravlje Vojvodine.

[illegible]

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

082	03-3483/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	NIL	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<4,1	24 časa
-----	------------	-----------	-----------	----------	-----	-------------------	--------------------------	------	---------

082	03-3483/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Arsen		ng/m ³	SRPS EN 13902:08 SRPS EN 14907:06/AC:20) 3 - tehniku	0,6	24 čas
-----	------------	-----------	-----------	----------	-------	--	-------------------	---	-----	--------

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Alkoholacija	ID broj	Datum prijema	Datum prijema, analize	Datum završne analize	Naziv parametara	JM	Usporedna metoda	Usporedna vrijednost	Metoda mjerjenja	Granulna vrijednost	Prirod uvjetovanja
082	03-3483/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Betizo (3) püren	mg/m ³	SRPS EN 15549:2010	0,8			24 časa

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

Komentar rezultata:

Uredbene 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.

Prevedba i opisuivanje broj 01-0568/1911 je deo Prevedba o iznovevanju broj 01-0568/1911 koji sadrži i izveštaj o uzorkivanju broj 01-0568/1911. Izveštaj na javno zalaganje Vostokovo je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analize, komentari i uzorci su objavljeni na sajtu ovog odseka.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-668/19/H

Stranica
ukupno
strana
3/3

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovabović
dipl. ing. tehnologije

Kraj izveštaja o ispitivanju



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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Филошка 121, 21000 Нови Сад
Центар: (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 03-669/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-669/19/11
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-669/19/11

Koordinator za akreditaciju laboratorija

Prof. dr Vera Gusman

Lekar specijalista mikrobiologije i parazitologijom



Odgovorni inženjer
Ing. Simša Milošević
ID broj izveštaja: 3484

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-669/19/U



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-669/19/H

Strana:
ukupno
strana:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

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

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

Datum uzorkovanja : 28.6.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 7.8.2019

* Meteorološki podaci za datum: 28.6.2019

<i>T (°C)</i>	<i>P (hPa)</i>	<i>RV (%)</i>	<i>Brzina vetra (km/h)</i>	<i>Smern vetra u 01:00 h</i>	<i>Smern vetra u 07:00 h</i>	<i>Smern vetra u 13:00 h</i>	<i>Smern vetra u 19:00 h</i>
24.3	1007.7	52.02	1.25	Severni-Severozapadni	Severni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni
<i>Izvor podataka: AS Sombor - Digital DPA 14, serijski broj: 0073 i meteo senzor W5300</i>							
<i>* Parametri označeni zvezdicom nisu određivani parametrima</i>							

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: 3484 (P10002830).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGABUJUĆIH MATERIJLA:

Suspendovane čestice PM10

<i>Mikrolokacija</i>	<i>ID broj uzorka</i>	<i>Datum prijema</i>	<i>Datum početka analize</i>	<i>Datum završetka analize</i>	<i>Naziv parametra</i>	<i>PM</i>	<i>Oznaka metode</i>	<i>Utvrdjena vrednost</i>	<i>Merna nesigurnost</i>	<i>Granitna vrednost</i>	<i>Period usklađivanja</i>
082	03-3484/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	46	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-669/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-669/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-669/19/1.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, kombinirani rezultati i sertifikacija odnose se samo na ispitivani materijal. Izveštaj o higijenzama ne sme se umnožavati, raznositi ni objaviti u celini i delu.
Izdavanje Izveštaja za javno zdravlje Vojvodine.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-669/19/H

Stranica:
ukupno:
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj		Datum		Naziv parametra	Jm	Granica metode	Uvredbena vrednost	Metoda nesigurnost [#]	Granica vrednosti	Period uzorkovanja
	izvorka	Datum prijema	prvobitna analiza	završna analiza							
082	03-3484/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.006	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj		Datum		Naziv parametra	Jm	Granica metode	Uvredbena vrednost	Metoda nesigurnost [#]	Granica vrednosti	Period uzorkovanja
	izvorka	Datum prijema	prvobitna analiza	završna analiza							
082	03-3484/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2			24 časa
082	03-3484/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1			24 časa
082	03-3484/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.6			24 časa

[#] Metoda nesigurnost se izražava kao procenat merila nesigurnost sa 95% razvinalne pokrivenosti.

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

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

Komentar rezultata:

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-669/19/H

Strana:
ukupno:
strana: 3/3

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović

dipl. ing. tehnologije

Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odsjeka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-670/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-670/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-670/19/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-670/19/U

Stranica
uključeno
stranica
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Simša Milošević
ID broj: 3485

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekarspedijatrija, higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-670/19/H

Stranica
ukupno
stranica
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugaš ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Černojevića,

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

Datum uzorkovanja : 29.6.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 7.8.2019

* Meteorološki podaci za datum: 29.6.2019

$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00 h	Smern vetra u 07:00 h	Smern vetra u 13:00 h	Smern vetra u 19:00 h
23.4	1010.9	54.16	0.57	Severnoistočni	Istočni-Severnoistočni	Severni-Severnoistočni	Zapadni-Severozapadni
Izvor podataka: <i>AS Sombor - Digital DP4 T4 serijski br. 0073 i meteo stacija W5300</i> * Parametri označeni zvezdicom nisu određeni ovom parametrima							

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 3485 (P10002831).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGABUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslata analize	Datum izvršenja analize	Naziv parametra	Rezultat	Granica vrednosti	Priloga
082	03-3485/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	PM10	$\mu g/m^3$	SRPS EN 12341:2015	45
						± 4		
							50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-670/19/H je dat u izveštaju o ispitivanju broj 03-670/19/H koji sadrži i izveštaj o uzorkovanju broj 03-670/19/H.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovani posrednik za usluge zdravstvenog nadzora SRPS ISO 9001 i ISO 14001. Rezultati analize, konstatni rezultati i obilježja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se koristiti kao dokaz u sudu i tuž.
Instituta za javno zdravlje Vojvodine



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-670/19/H

Stranica
ukupno
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikročestica	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslednja analize	Datum sledeća analize	Naziv parametra	JM	Članak metode	Utvrdjena vrednost	Metna nesigurnost*	Granična vrednost	Period učestvovanja
082	03-3485/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Olovo	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1,481	$\pm 0,171$	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikročestica	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslednja analize	Datum sledeća analize	Naziv parametra	JM	Članak metode	Utvrdjena vrednost	Metna nesigurnost*	Granična vrednost	Period učestvovanja
082	03-3485/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Kadmijum	ng/m^3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,3			24 časa
082	03-3485/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Nikl	ng/m^3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4,1			24 časa
082	03-3485/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Arsen	ng/m^3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	6,8			24 časa

* Metna nesigurnost se izražava kao postotna mera nesigurnosti za 95% verovatnoće pokrivanja.

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

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

Komentar rezultata:

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

Utvrdjena vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM10 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 03-670/19/H je dostavljen o ispitivanju broj 03-670/19/H koji sadrži i izveštaj o ispitivanju broj 03-670/19/H. Izveštaj za prvu zahtev je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i ISO 14001. Rezultati analize, konstatirani rezultati i mišljenja odnose se samo na navedeni uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se koristiti za druge svrhe.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-670/19/H

Stranica:
ukupno:
strano:
3/3

Relevantni podaci:

Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0016 \mu g/m^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 \text{ ng}/m^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4.1 \text{ ng}/m^3$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM_{10} , $As < 0.5 \text{ ng}/m^3$; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP < 0.5 \text{ ng}/m^3$.
Proširena meka nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica $PM_{10} - 7.7\%$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb - 17.1\%$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd - 18.4\%$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni - 15.0\%$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM_{10} , $As - 21.6\%$; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP - 13.0\%$.

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović

dipl. ing. tehnologije

Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odsjeka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-671/19

OBIMNATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-671/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-671/19/H

Координатор за акредитацију лабораторија
Prof. dr Vera Gusman
Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-671/19/U

Stranica
od ukupno
stranica
1/2

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

Datum uzorkovanja : 30.6.2019

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 8.8.2019

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 140-104-354/2018-03 od 14.03.2019. godine (arhivski broj IZJZV 01-20

Uzorkovanje na osnovu : hitna radovanja@vojvodina.gov.rs

Dnevni plan uzorkovanja za dan 30.06.2019, Q2.HL.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 30.6.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00 h	Smern vetra u 07:00 h	Smern vetra u 13:00 h	Smern vetra u 19:00 h
25.5	1011.1	57.88	0.41	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni	Jugozapadni	Zapadni

Izvor podataka: *AK Sombor - Duguel LjP4 JF, serijski br. 0073 i meteorosenzor W-5500*

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokacije	Broj do uzeće	Korisnik	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme početka isključivanja	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Materijal	Zahtevani postupak	Zapremina uzorkovanja	Vremena uzorkovanja
082	03-3486/1	4 S	Filter papir PM10	26.6.2019 10:00	17.7.2019 10:00	17.7.2019 14:00	saopštenje o izlazu iz objekta	Duguel DPA 14, serijski broj 0073	koncentracijski	2.3 m ³ /h	55.20	24 h
9												

Zabeleženo stanje: Uložičeno (ID broj uzorka: 3486 (P10002832))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-671/19/U, R-003 Izveštaja o ispitivanju broj 03-671/19 koji sadrži Izveštaj o ispitivanju broj 03-671/19/U1, brojem 03-671/19/U1. Vojvoštine je sertifikovan prema celovitoj standardu SRPS ISO 9001:2015, izdatom u Beogradu, kompozitni proizvod i podjedinjenje se smatra na ispitivanju uzorka. Izveštaj o ispitivanju ne sme se koristiti za druge namene.



Odgovorni inženjer
Ing. Simša Milošević
ID broj izjave: 3486

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-671/19/U



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-671/19/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ulica Venke Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnejevića;

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

Datum uzorkovanja : 30.6.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 7.8.2019

* Meteorološki podaci za datum: 30.6.2019

$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\%)$	Breina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
25,5	1011,1	57,88	0,41	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni	Jugozapadni	Zapadni
Izvor podataka: AS Sombor, Digital TPA 14, serijski br. 0073 i metro senzor WS500							
* Parametri označeni zvezdicom nisu određivani parametrima							

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 3486 (P10002832).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Proba posledica analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	NI $\mu g/m^3$	Uzorka metode SRPS EN 12341:2015	Uvedena vrednost	Merna neizmjernost	Grančna vrednost	Period usrednjavanja 24 časa
082	03-3486/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	PM10			33	± 4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-671/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-671/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-671/19/U
poslavljen za javno zdravlje. Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i ISO 14001. Rezultati analiza hemikalija rezultatima emitiranja obimne se zasnove na ispitivanju uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se koristiti kao dokaz u sudu.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-671/19/H

Strana:
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikročestica	ID broj uzorka	Datum primarna	Datum mrešna analiza	Datum završna analiza	Naziv parametra	M	Vrsta metode	Izvršena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period uspešavanja
082	03-3486/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,015	±0,171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikročestica	ID broj uzorka	Datum primarna	Datum mrešna analiza	Datum završna analiza	Naziv parametra	M	Vrsta metode	Izvršena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period uspešavanja
082	03-3486/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Kadmijum	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,2			24 časa
082	03-3486/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Nikl	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	5,8			24 časa
082	03-3486/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Arsen	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,5			24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikročestica	ID broj uzorka	Datum primarna	Datum mrešna analiza	Datum završna analiza	Naziv parametra	M	Vrsta metode	Izvršena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period uspešavanja
082	03-3486/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Benzo (a) piren	µg/m ³	SRPS EN 15549:2010	0,5			24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procentna merna nesigurnost na 67% verovatnoće zadovoljenja

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

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

Komentar rezultata:

Utvrđene vrednosti koncentracija suspendovanih čestica PM10 i olova NE PRELAZE grančne 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 03-671/19/H

Strana:
ukupno
strana:
3/3

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović

dipl. ing. tehnologije

Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odsjeka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Филошка 121, 21000 Нови Сад
Центар за (021) 422-235; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-836
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-672/19

OBIMNATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-672/19/1
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-672/19/11

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-672/19/U

Stranica
ukupno
stranica
1/2

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

Datum uzorkovanja : 1.7.2019

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 8.8.2019

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 01.07.2019. Q2.HH.040-06

Makrolokacija

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ulgao 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: 1.7.2019

$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$KV(^{\circ}S)$	Brizna vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00h	Smern vetra u 07:00h	Smern vetra u 13:00h	Smern vetra u 19:00h
28.2	1008.1	56.83	0.27	Severistočni	Jugoistočni	Zapadni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni
Izvor podataka: AS-Sompor, Dugosel (DP) 14, serijski br 0073 i meteor senzor W5500							

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra uzorka	Iz broj uzorka	broj/datum dopisane filter papira vezice	Kontekst medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme prvećih uzorkovanja	Datum i vreme posledica uzorkovanja	Datum i vreme prvećih uzorkovanja	Datum i vreme posledica uzorkovanja	Datum i vreme prvećih uzorkovanja	Datum i vreme posledica uzorkovanja	Metod uzorkovanja	Naziv ID broj upotrebe za uzorkovanje	Metod uzorkovanja	Zadati parametri	Rezultati	Ukupno vreme	Ukupno vreme
082	03-3487/1	5 S	filter papir	PM10	26.6.2019	10.00	17.7.2019	10.00	17.7.2019	14.00	0073-0073	Digitel DPA 14	Korisnik nije podao	2.3 m3/h	55.21	24 časa	
9																	
0073-0073																	

Zatečeno stanje: Uobličeno (ID broj uzorka: 3487 (P10002833))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-672/19/U je deo Izveštaja o uzorkovanju broj 03-672/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 01-672/19/U. Izveštaj o uzorkovanju broj 03-672/19/U je deo Izveštaja o uzorkovanju broj 03-672/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 01-672/19/U. Izveštaj o uzorkovanju broj 03-672/19/U je deo Izveštaja o uzorkovanju broj 03-672/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 01-672/19/U.



Odgovorni inženjer
Inž. Simša Milošević
ID broj uzorka: 3487

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-672/19/U

Kraj izveštaja o uzorkovanju



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

Stranica
ukupno
stranica
2/2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-672/19/H

Strana:
ukupno
strana: 1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugaon ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnejevića.

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

Datum uzorkovanja : 1.7.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 7.8.2019

* Meteorološki podaci za datum: 1.7.2019

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
28.2	1008.1	56.83	0.27	Severistočni	Jugoistočni	Zapadni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni
Izvor podataka: AS Sombor - Ugaon (DPA 14, serijski br. 0073 i meteor. senzor WSS500)							
* Parametri označeni zvezdicom nisu određivani parametrima							

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 3487 (P10002833)

Napomena : -

REZULTATI FIZIKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERILA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum preduzeta analiza	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Granica vrednosti	Period uzorkovanja
082	03-3487/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	58 ±4	50 24 časa

Izveštaji o ispitivanju broja 03-672/19/H je dobio Izveštaj o ispitivanju broja 03-672/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broja 03-672/19/H

Izveštaji o ispitivanju su izdati u skladu sa SRPS EN 12341:2015 i SRPS EN 12341:2015. Izveštaji o ispitivanju su izdati u skladu sa SRPS EN 12341:2015 i SRPS EN 12341:2015.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-672/19/H

Stranica
ukupna
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum mesečna analize	Datum sezonske analize	Naziv parametra	JM	Opisak metode	Utvrdjena vrednost	Merena nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period uspešljivosti
082	03-3487/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.008	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj	Datum prijema	Datum mesečna analize	Datum sezonska analize	Naziv parametra	JM	Opisak metode	Utvrđena vrednost	Merena nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period uspešljivosti
082	03-3487/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2			24 časa
082	03-3487/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1			24 časa
082	03-3487/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.2			24 časa

[#] Merena nesigurnost se izražava kao procenat merenja nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja

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

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

Komentar rezultata:

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

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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-672/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-672/19 koji sadrži Izveštaj o uslovesanju broj 03-672/19/U.

Izveštaj za javno obavljanje: Vojvodine je sertifikovana prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i ISO 14001. Rezultati analiza, komentari rezultata i mišljenja odnose se samo na ispitivane uzorke. Posledici o ispitivanju ne sme se umnogavati izducati u celini i ne obuhvataju ličnosti za javno obavljanje. Vovodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-672/19/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović

dipl. ing. tehnologije

Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odsjeka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-673/19/U

Stranica
1/2

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

Datum uzorkovanja : 2.7.2019

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 8.8.2019

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 02.07.2019. Q2.HI.040-06

Makrolokacija :

: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ujao 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: 2.7.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (°C)	Brzina veta (km/h)	Smer veta u 01:00 h	Smer veta u 07:00 h	Smer veta u 13:00 h	Smer veta u 19:00 h
28.4	1005.0	59.32	0.81	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severnoistočni	Severni-Severozapadni
Izvor podataka: AS-Sombor-Logat DPA 14, serijski br 0073 i meteor stacija WNS00							

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila nabier filtracije	ID broj uzorka	Korisnik		Zagadjujuća materija	Datum i vreme povetke uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme presta dovoda u laboratoriju	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID broj opreme za uzorkovanje	Merna opremanost opremanost za uzorkovanje	Volumen proba	Zapovest uzorkovanja	Vreme uzorkovanja
		broj identifikacije	broj identifikacije										
082	03-3488/1	6 S	filter Papir PM10		26.6.2019 10:00	17.7.2019 10:00	17.7.2019 14:00	serijski broj 0073	Digitel DPA 14,	Korisnik nije podatci	2.3 m3/h	55.18	24 časa
9													
0073; 0073													

Zatečeno stanje: Ulobičajeno (ID broj uzorka: 3488 (P10002834))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-673/19/U je dostavljeno odgovarajućem broju 03-673/19-koj sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-673/19-koj.

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-673/19-U je dostavljeno odgovarajućem broju 03-673/19-koj sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-673/19-koj.



Odgovorni inženjer
Inž. Simša Milošević
ID broja uzorka: 3488

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-673/19/U



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za ljudsku ekologiju
Dr Erni Živadinović
Lekar specijalista higijene

Stranica
ukupno
2/2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-673/19/H

Stranica:
ukupno
stranica:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugaon ulica Venac Stipe Stepanovica i Arsenija Čarnojevića

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

Datum uzorkovanja : 2.7.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 7.8.2019

* Meteorološki podaci za datum: 2.7.2019

<i>T (°C)</i>	<i>P (hPa)</i>	<i>RV (°°)</i>	<i>Brzina vetra (km/h)</i>	<i>Smer vetra u 01:00 h</i>	<i>Smer vetra u 07:00 h</i>	<i>Smer vetra u 13:00 h</i>	<i>Smer vetra u 19:00 h</i>
28.4	1005.0	59.32	0.81	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severoistočni	Severni-Severozapadni
<i>Izvor podataka: AS Sombor, Digital LP-4 J4, aerološki br. 10073 i meteorološki senzor W5500</i>							
* Parametri ocenjeni izvešticom nisu određivani parametrima:							

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

Filter papir za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 3488 (P10002834).

Napomena

-

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGABUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

<i>Mikrolokacija</i>	<i>ID broj</i>	<i>Datum prijema</i>	<i>Datum</i>	<i>Datum</i>	<i>Naziv parametra</i>	<i>Uj</i>	<i>Uznaka metode</i>	<i>Uvredna vrednost</i>	<i>Merna nesigurnost</i>	<i>Granična vrednost</i>	<i>Period usrednjavanja</i>
082	03-3488/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	49	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-673/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-673/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-673/19/H. Izveštaj za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, korektnosti rezultata i mišljenja otkrivaju se samo na upitivanju uzorka. Izveštaj o ispitivanju broj 03-673/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-673/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-673/19/H. Izveštaj za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, korektnosti rezultata i mišljenja otkrivaju se samo na upitivanju uzorka. Izveštaj o ispitivanju broj 03-673/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-673/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-673/19/H.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-673/19/H

Strano:
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj	Datum prijema uzorka	Datum posleka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Likvidna vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period uspešavanja
082	03-3488/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Olovo	µg/m ³	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

Mikrolokalizacija	ID broj	Datum prijema uzorka	Datum posleka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Likvidna vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period uspešavanja
082	03-3488/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.2			24 časa
082	03-3488/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1			24 časa
082	03-3488/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.9			24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procentna merna nesigurnost sa 95% verovatnoćom pokrivenosti

Merna nesigurnost je iskazana na nivou odgovarajuće granine 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 granine 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 03-673/19/H

Strana
ukupno
strana: 3/3

Relevantni podaci:

Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0016 \mu g/m^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 \text{ ng}/m^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4.1 \text{ ng}/m^3$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM_{10} , $As < 0.5 \text{ ng}/m^3$; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP < 0.5 \text{ ng}/m^3$.
Proširena merita nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM_{10} - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM_{10} , As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije

Kraj izveštaja o ispitivanju



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



Република Србија
Аутономна Pokрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Филошка 121, 21000 Нови Сад
Центар: (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

ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ BROJ 03-674/19

ОБУЉИВАТА:

- ИЗВЕШТАЈ О УЗОКОВАЊУ BROJ 03-674/19/1
- ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ BROJ 03-674/19/11

Координатор за акредитацију лабораторија

Prof. dr Vera Gusman
Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-674/19/L

Stranica
odgovor:
datum:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 3.7.2019

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 8.8.2019

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 140-104-354/2018-03 od 14.03.2019. godine (arhivski broj IZJZV 01-20

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 03.07.2019, OZJH.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 3.7.2019

<i>T (°C)</i>	<i>P (hPa)</i>	<i>KV (%)</i>	<i>Brzina vetra (km/h)</i>	<i>Smjer vetra u 01:00 h</i>	<i>Smjer vetra u 07:00 h</i>	<i>Smjer vetra u 13:00 h</i>	<i>Smjer vetra u 19:00 h</i>
25.9	1007.8	63.88	0.78	Severozapadni	Severozapadni	Istočni	Severozapadni
<i>Izvor podataka: AS Sombor, Duguel DPA 14, serijski br. 0073 i meteorološki stacionar M3500</i>							

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

<i>Šifra mikrolokalizacije</i>		<i>Prostorne koordinate</i>		<i>Korisnik</i>	<i>Zagađivača materija</i>	<i>Datum i vreme početka uzorkovanja</i>	<i>Datum i vreme završetka uzorkovanja</i>	<i>Datum i vreme trajanja rada u laboratoriji</i>	<i>Metoda uzorkovanja</i>	<i>Naziv i ID broj opreme za uzorkovanje</i>	<i>Metoda analize</i>	<i>Zaključak</i>
082	03-3489/1	7	S	filter papir	PM10	26.6.2019 10.00	17.7.2019 10.00	17.7.2019 14.00	ISO 14644-1 (2010) 2017	Duguel DPA 14, serijski broj 0073	komparativno dobijeno	2.3 m3/h 55.22 m3/24h 24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3489 (P10002835))



Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj ovorka: 3489

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-674/19/U

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-674/19/H

Strana
ukupno
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

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

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

Datum uzorkovanja : 3.7.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 7.8.2019

* Meteorološki podaci za datum: 3.7.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
25.9	1007.8	63.88	0.78	Severozapadni	Severozapadni	Istočni	Severozapadni
Izvor podataka: AS Sombor; Pijunet EP414, serijski br. 6073 i meteorološki WS500							
* Parametri označeni zvezdicom nisu određeni parametrima							

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: 3489 (P10002835).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	Rezultat	Metoda	Granica vrednosti	Prijava
082	03-3489/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	PM10	μg/m ³	SRPS EN 12341:2015	41 ±4	50 24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-674/19/H je dat Izveštajem o ispitivanju broj 03-674/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-674/19/H.

Izveštaj za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analize, kao i ostali rezultati, dostupni su na zahtev.



<i>Mikrobiološki 082</i>	<i>FD broj učionika</i>	<i>Datum prijava poslova molim</i>	<i>Datum završetka molim</i>	<i>Naziv posmatrača</i>	<i>Ime</i>	<i>Oznaka metode SRPS EN 14902:08 SRPS EN</i>	<i>Izvedena vrednost</i>	<i>Merica rezultatom</i>	<i>Granica vrednosti</i>	<i>Period ispitivanja</i>
082	03-3489/19	17.7.2019	7.8.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0,009	±0,171	1	24 časa

<i>Altitudinality</i>	<i>ID broj</i>	<i>Datum primanja</i>	<i>Datum posljed. analize</i>	<i>Tipovi završne analize</i>	<i>Naziv područja</i>	<i>MI</i>	<i>Denzitet metode</i>	<i>Uvjetna vrijednost</i>	<i>Metoda mješovitosti</i>	<i>Grubijska vrijednost</i>	<i>Period ustaljevanja</i>
082	03-3489/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Kadunijum	mg/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN	<0.2			24 časa

082	03-3489/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika	ICP-MS	<4,1	24 časa
082	03-3489/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika	ICP-MS	0,7	24 časa

<i>Mikroorganizma</i>	<i>ID broj</i>	<i>Datum prijema</i>	<i>Datum posredila analize</i>	<i>Datum završetka analize</i>	<i>Naziv parametra</i>	<i>JM</i>	<i>Granica metode</i>	<i>Lj/vrednost vrednost</i>	<i>Metoda</i>	<i>Lj/vrednost vrednost</i>	<i>Izvor</i>
082	03-3489/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Benzol (a) piven	mg/m ³	SRPS EN 15549:2010	0,8	metodom titracijom	0,8	ustređivač

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

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

Образцы Q2, XM, 040-67. Металлы 3



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-674/19/H

Stranica:
ukupno:
strana:
3/3

Relevantni podaci:

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

Proširena merma 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
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologija



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

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Будућка 121, 21000 Нови Сад
Телефони: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
Е-пошта: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-675/19

ОБЈЕКАТА:

- ИЗВЕШТАЈ О УЗОРКОВАЊУ БРОЈ 03-675/19/У
- ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-675/19/Н

Координатор за акредитацију лабораторија
Prof. dr Vera Gusman
Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom



Odgovorni inženjer
Ing. Staniša Milošević
ID broj uzorka: 3490

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-675/19/U



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-675/19/H

Stranica
ukupno
arova
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugaon ulica Venac Stepe Stepanovica i Arsenija Čarnojevića,

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

Datum uzorkovanja : 4.7.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 7.8.2019

* Meteorološki podaci za datum: 4.7.2019

$T (^{\circ}C)$	$P (hPa)$	$RH (\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00 h	Smern vetra u 07:00 h	Smern vetra u 13:00 h	Smern vetra u 19:00 h
20.2	1010.0	73.6	0.75	Istočni-Severnoistočni	Severnoistočni	Severni-Severozapadni	Severozapadni
Izvor podataka: AS Sombor, Digital (D) 4.1.4, serijski broj: 0073 i merenja senzor W5500							
* Parametri iznenađeni zvezdicom nisu akreditovani parametri							

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

Filter papir za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 3490 (P10002836).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGABUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum izveštaja	Naziv parametra	NI	Granica metode	Uvredba vrednost	Norma	Granina vrednost	Period ispitivanja
082	03-3490/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	PM10	$\mu g/m^3$	SPTS EN 12341:2015	30	± 4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-675/19/H je izdat Izveštajem o ispitivanju broj 03-675/19/H koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-675/19/H.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SPTS ISO 9001 i 13001. Rezultati analiza, komentari rezultata i mišljenja otklona se mogu na upitivanu uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se koristiti kao izvor informacija u celini i u delovima.
Kolektivno: Institut za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-675/19/H

Stranica
ukupno
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj	Datum prijema uzorka	Datum presjeka analize	Datum izvješćna analize	Naziv parametra	M	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Merna nesigurnost*	Granitna vrednost	Period uzorkovanja
082	03-3490/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	0.004	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj	Datum prijema uzorka	Datum presjeka analize	Datum izvješćna analize	Naziv parametra	M	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Merna nesigurnost*	Granitna vrednost	Period uzorkovanja
082	03-3490/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	<0.2			24 časa
082	03-3490/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	<4.1			24 časa
082	03-3490/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	0.5			24 časa

* Merna nesigurnost se izražava kao procenat merna nesigurnost na 95% konfidencijalnom nivou

Metna nesigurnost je iskazana na nivou odgovarajuće granitne 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 granitne 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 03-675/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-675/19 koji sadrži 1 Izveštaj o uzorkovanju broj 03-675/19/1.

Izveštaj za javno informisanje: Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Izcenjeni analiza, komentar rezultata i mišljenja odnose se samo na navedeni izveštaj. Izveštaj o ispitivanju ne sme se koristiti za druge svrhe. Izveštaj o ispitivanju ne sme se koristiti za druge svrhe. Izveštaj o ispitivanju ne sme se koristiti za druge svrhe. Izveštaj o ispitivanju ne sme se koristiti za druge svrhe.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-675/19/H

Sveukupno
ukupno
strana
3/3

Relevantni podaci:

Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0016 \mu g/m^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 \text{ ng}/m^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4.1 \text{ ng}/m^3$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM_{10} , $As < 0.5 \text{ ng}/m^3$; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP < 0.5 \text{ ng}/m^3$.
Proširena metra nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica $PM_{10} - 7.7\%$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb - 17.1\%$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd - 18.4\%$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni - 15.0\%$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM_{10} , $As - 21.6\%$; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP - 13.0\%$.

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

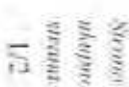
Београд 121, 21000 Нови Сад
Центар за: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-676/19

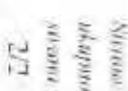
OBUHVAT:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-676/19/C
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-676/19/H


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



Образец № XL.040-57 - Иллюстрация 2



272



M.P.





IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-676/19/H

Stranica:
ukupno
strana:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

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

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

Datum uzorkovanja : 5.7.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 7.8.2019

* Meteorološki podaci za datum: 5.7.2019

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
23.7	1007.5	67.90	0.44	Severni-Severozapadni	Severistočni	Zapadni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni
Izvor podataka: AS Sombor, Engetel DPA 14, serijski br. 0073 i meteor. stacija BNS500							
* 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: 3491 (P10002837).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERILA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj	uzorka	Datum prijema	proceda analize	Datum	Datum	Naziv parametra	MI	Uzorka metode	Uvorkana vrednost	Merna nesigurnost*	Klasifikovana vrednost	Period uzorkovanja
082	03-3491/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	PM10			µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	38	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-676/19/H je dio Izveštaja o ispitivanju broj 03-676/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-676/19/H.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i ISO 17025. Rezultati analiza, laboratorijski rezultati i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne može se koristiti bez svih uzoraka i uzoraka.
Odobrenje Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



<i>Mikrobiološka</i>	<i>MD broj</i>	<i>Datum primanja</i>	<i>Datum</i>	<i>Datum</i>	<i>Novi parametar</i>	<i>U</i>	<i>Uputka metode</i>	<i>Uputka</i>	<i>Metoda</i>	<i>Granitna vrednost</i>	<i>Izvod</i>
<i>izvoda</i>			<i>posledica analize</i>	<i>konvizična analiza</i>		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - Jednaka	<i>Uputka</i>	<i>Uputka</i>	<i>negativnost</i>	<i>bazilarni vrednost</i>
082	03-3491/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Oljovo	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - Jednaka	1.095	± 0.171	1	24 časa

<i>Atkrintamasis medžiaga</i>	<i>ID broj uzorka</i>	<i>Datum priėmimo įspėdėms analizei</i>	<i>Pasėmimo data analizei</i>	<i>Pasėmimo laikas analizei</i>	<i>Naikimo pabaiga</i>	<i>MI</i>	<i>Analizės metodas</i>	<i>Įvertinama vėrtėbė</i>	<i>Atkrintamasis medžiagų tipas</i>	<i>Analizės vėrtėbė</i>	<i>Pasėmimo laikas</i>
082	03-3491/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - technika ICP-MS	0,7	24 ėsa		
082	03-3491/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - technika ICP-MS	8,8	24 ėsa		
082	03-3491/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - technika ICP-MS	2,3	24 ėsa		

В Америке индейцам не хватало хороших инструментов, са 1885 американцы начали

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

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

Komentar rezultata:

Uredbene vrednosti koncentracija suspendiranih 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.

[illegible]



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-676/19/H

Strana
ukupno
stranica:
3/3

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović

dipl. ing. tehnologije



M.P.
Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalistka iz toksikološke hemije

Izveštaj u ispitivanju broj 03-676/19/H je dio Izveštaja o ispitivanju broj 03-676/19 koji sadrži i Izveštaj o usvajanju broj 03-676/19/H.

Izveštaj za javno zdravlje je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i ISO 14001. Rezultati analize komentari rezultatima i moljenja za dodatne informacije dostupni su na zahtev.



Република Србија
Аутономна Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Филошка 121, 21000 Нови Сад
Телефони: (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 03-677/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-677/19/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-677/19/II

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-677/19/U

Stranica
1/2

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

Datum uzorkovanja : 6.7.2019

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 8.8.2019

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Hristina Radovanovic (@vojvodina.gov.rs

Dnevni plan uzorkovanja za dan 06.07.2019. Q2.III.040-06

Mikrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ulgao 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: 6.7.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (°C)	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00h	Smern vetra u 07:00h	Smern vetra u 13:00h	Smern vetra u 19:00h
27.1	1003.1	57.32	0.35	Severozapadni	Istočni	Jugozapadni	Severni-Severoistočni
Izvor podataka: AS Number: England DVLA 14. serijski br. 0073 i meteo stacija W5500							

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila maka- brakije	ID broj maka- brakije	Brzina maka- brakije	Smernica maka- brakije	Zagađivač maka- brakije	Datum i vreme maka- brakije	Datum i vreme maka- brakije	Datum i vreme maka- brakije	Datum i vreme maka- brakije	Mesto maka- brakije	Naziv i ID maka- brakije	Mesto maka- brakije	Zagađivač maka- brakije	Smernica maka- brakije
082	03-677/19/U	10 S	Filter papir PM10		26.6.2019 10:00	17.7.2019 10:00	17.7.2019 14:00	17.7.2019 14:00	0073	serijski broj 0073; 0073	0073	2.3 m3/h	55.15
24 časa													

Zatečeno stanje: Ulobičajeno (ID broj uzorka: 3492 (P10002838))



odgovorni inženjer
Ing. Simša Milošević
ID broj uzorka: 3492

[Signature]

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-677/19/U



Kat. izveštaja o uzorkovanju

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

[Signature]



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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarajevića;

AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Datum uzkovanja : 6.7.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 7.8.2019

* Meteorološki podaci za datum: 6.7.2019

<i>T</i> (°C)	<i>P</i> (hPa)	<i>RV</i> (%)	<i>Brežina vetra</i> (km/h)	<i>Smjer vetra u 01:00 h</i>	<i>Smjer vetra u 07:00 h</i>	<i>Smjer vetra u 13:00 h</i>	<i>Smjer vetra u 19:00 h</i>
27,1	1003,1	57,32	0,35	Severozapadni	Istočni	Jugozapadni	Severni-Severoistočni

1500^h podataka: ΔS Sombor: Eugetel LP4 (4. serija) br. 0073 i meteo serija: R5500

* Parametri označeni zvezdicom nisu ukretnosni parametri

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

Filter papir za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 3492 (P10002838)

Напомнена

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendované častice P_{M10}

ID broj	Datum prijema	Datum posredni analize	Datum završni analize	Naziv parametra	JM	Metoda merenja	Utvrdjena vrednost	Merica nezagarant.	Granica vrednosti	Period istraživanja	
Atkrolakcija	03-3492/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	PM10	μg/m ³	SKPS EN 12341:2015	47	±4	50	24 časa

[illegible]

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-677/19/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

<i>Id broj uzorka</i>	<i>Datum prijema probeske analize</i>	<i>Datum završetka analize</i>	<i>Naziv parametra</i>	<i>JM</i>	<i>Oznaka metode</i>	<i>Utvrdena vrednost</i>	<i>Merna nesigurnost#</i>	<i>Granična vrednost</i>	<i>Period ispitivanja</i>
082	03-3492/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.008 ±0.171	1 24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

<i>Altrolukacija</i>	<i>ID broj uzorka</i>	<i>Datum prijema probeske analize</i>	<i>Datum završetka analize</i>	<i>Naziv parametra</i>	<i>JM</i>	<i>Oznaka metode</i>	<i>Utvrđena vrednost</i>	<i>Merna nesigurnost#</i>	<i>Granična vrednost</i>	<i>Period ispitivanja</i>
082	03-3492/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Kadmijum	µg/m ³ SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2			24 časa
082	03-3492/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Nikl	µg/m ³ SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	4.5			24 časa
082	03-3492/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Arsen	µg/m ³ SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.9			24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

ID broj uzorka	Datum prijema probeske analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period ispitivanja
082	03-3492/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Benzo (a) piren	µg/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	24 časa

#Merna nesigurnost se izražava kao procenat merno određene vrednosti sa 95% verovatnoće pokrivenosti

* Merna nesigurnost se izražava kao procenat mernu nesigurnosti sa 95% verovatnoće pokrivanja

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

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

Komentar rezultata:

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-677/19/H

Stranica
ukupno
3/3

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović

dipl. ing. tehnologije

Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odsjeka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalistka iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

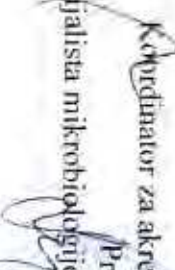
Фрутошка 121, 21000 Нови Сад
Централи: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-678/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-678/19/1
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-678/19/1

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


Prof. dr Vera Gusman



Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj izjave: 3493

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-678/19/U

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Eripi Živadinović
Lekar specijalista higijene

Strana
ukupno
strana
2/2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-678/19/H

Stranica:
ukupno:
arima:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

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

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

Datum uzorkovanja : 7.7.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 7.8.2019

* Meteorološki podaci za datum: 7.7.2019

<i>T (°C)</i>	<i>P (hPa)</i>	<i>RV (%)</i>	<i>Brzina vetra (km/h)</i>	<i>Smer vetra u 01:00 h</i>	<i>Smer vetra u 07:00 h</i>	<i>Smer vetra u 13:00 h</i>	<i>Smer vetra u 19:00 h</i>
24.5	999.0	71.32	0.79	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severistočni	Severni-Severozapadni
<i>Izvor podataka: AS Sombor, Digital DP4 14, serijski br. 0073 i meteor. senzor H-S500</i>							
<i>* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri</i>							

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

Filter papir za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 3493 (P10002839).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA

Suspendovane čestice PM10

<i>Mikrolokacija</i>	<i>ID broj</i>	<i>Datum prijema</i>	<i>Datum poslednja analize</i>	<i>Datum poslednje analize</i>	<i>Naziv parametara</i>	<i>JM</i>	<i>Uzorka metode</i>	<i>Uvredjena vrednost</i>	<i>Merna nesigurnost</i>	<i>Granitna vrednost</i>	<i>Period uzorkovanja</i>
082	03-3493/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	28	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-678/19/H je iles Izveštaja o ispitivanju broj 03-678/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj P1-678/19/H.

Imenik za javnu zdravlje Vojvodine je usklađen sa javnim zdravstvenim standardima SRPS (SR 9000) i ISO 14001. Rezultati analiza, hemijski i fizički, i ostali podaci odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se koristiti za druge svrhe u celini i uz odobrenje Javne agencije za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-678/19/H

Strana:
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj	Datum prijema uzorka	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opisak metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granulna vrednost	Period uspešavanja
	uzorka										
082	03-3493/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,003	±0,171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj	Datum prijema uzorka	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opisak metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granulna vrednost	Period uspešavanja
	uzorka										
082	03-3493/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,2			24 časa
					Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4,1			24 časa
					Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,5			24 časa

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

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

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

Komentar rezultata:

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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-678/19/H je dat 17.7.2019. u odgovor na broj 03-678/19 kao sadržaj i izveštaj o uslovima ispitivanja broj 03-678/19/H.

Izveštaj za javnu evaluaciju: Vajvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analize kombinovani rezultata i moljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se koristiti za druge svrhe osim onih za koje je namenjen.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-678/19/II

Strana
ukupno
strana: 3/3

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni akreditičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



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

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Пожејина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-679/19

ОБЈЕКАТА:

- ИЗВЕШТАЈ О УЗОРКОВАЊУ БРОЈ 03-679/19/1
- ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-679/19/1

Координатор за акредитацију лабораторија
Проф. др Vera Gusman
Лекар специјалиста микробиологије са паразитологијом



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-679/19/U

Stranica
1/2

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

Datum uzorkovanja : 8.7.2019

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 8.8.2019

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 IZJZY 01-20

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 08.07.2019, Q2-HL 040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 8.7.2019

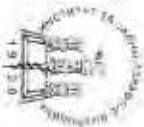
$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\%)$	Brizna vetra (km/h)	Smjer vetra u (0:00)h	Smjer vetra u (07:00)h	Smjer vetra u (13:00)h	Smjer vetra u (19:00)h
21.7	1005.2	68.41	1.00	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Istočni-Severnoistočni
Izvor podataka: 45 Sombor Digital DP4 14, serijski br. 0073 i meteorološki stacionar H5500							

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Stana- merna brojka	ID broj uzorka	Broj delova		Zagađujuća materija	Datum i vreme poslednjeg uzorkovanja	Datum i vreme poslednjeg uzorkovanja	Datum i vreme poslednjeg uzorkovanja	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Akum. količina		Vreme izlaska
		filtrirajući materijal	filtrirajući materijal							gama detektor	detektor	
082	03-3494/1	12 S	filter papir PM10		26.6.2019 10.00	17.7.2019 10.00	17.7.2019 14.00	DP4 14, serijski broj 0073	0073	2.3 m ³ /h	55.18	24 časa
9												

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3494 (P10002840))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-679/19/U je dokument o ispitivanju broj 03-679/19/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-679/19/U.
Izveštaj o ispitivanju broj 03-679/19/U je dokument o ispitivanju broj 03-679/19/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-679/19/U.



Odgovorni inženjer
Ing. Sifka Milošević
ID broj izvoraka: 3494

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-679/19/U



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Elni Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-679/19/H

Strana:
ukupno:
strana:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - U gao ulica Venec Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;

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

Datum uzorkovanja : 8.7.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 7.8.2019

* Meteorološki podaci za datum: 8.7.2019

$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RH(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00 h	Smern vetra u 07:00 h	Smern vetra u 13:00 h	Smern vetra u 19:00 h
21.7	1005.2	68.41	1.00	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Istočni-Severnoistočni
Izvor podataka: AS Sombor, Digital DP4 (4. serijski broj 0073) i meteor senzor W5500							
* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri							

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 3494 (P10002840).

Napomena : -

REZULTATI FIZIKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj	Datum prijema	Datum	Datum	Naziv parametra	NI	Državna metoda	Uvredna vrednost	Merila	Granitna vrednost	Period
082	03-3494/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	PM10	$\mu g/m^3$	SRPS EN 12341:2015	24	± 4	50	24 časa

Izveštaji o ispitivanju broj 03-679/19/H iz datog Izveštaja o ispitivanju broj 03-679/19 koji sadrži i Izveštaj o uslovljavanju broj 03-679/19/0.
Izveštaji za prvu odvojenu Vojvodinu je arhivirano na prva zbirka u skladu sa standardima SRPS ISO 9001 i 14001. Kvalitet analize, komentari rezultata i mišljenja o uslovljavanju, su vani za ispitivanje uzoraka. Izveštaji o ispitivanju ne treba se umnožavati i izdati u celini i u delovima.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-679/19/H

Stranica
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrobrakovi	ID broj			Datum			Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost*	Granina vrednost	Period uzorkovanja
	uzorka	Datum prijema	metoda analize	završetak analize	Datum završetak analize								
082	03-3494/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Olovo			µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.0016	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrobrakovi	ID broj			Datum			Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost*	Granina vrednost	Period uzorkovanja
	uzorka	Datum prijema	metoda analize	završetak analize	Datum završetak analize								
082	03-3494/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Kadmijum			ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2			24 časa
082	03-3494/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Nikl			ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1			24 časa
082	03-3494/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Arsen			ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5			24 časa

* Merna nesigurnost se izražava kao procenat merna nesigurnost na 95% verovatnoći pokrivenosti

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

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

Komentar rezultata:

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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-679/19/H je dokument koji sadrži i izveštaj o uzorkovanju broj 03-679/19 koji sadrži i izveštaj o ispitivanju broj 03-679/19/H.

Izveštaj za javno korišćenje: Izveštaj o ispitivanju broja 03-679/19/H je dokument koji sadrži i izveštaj o uzorkovanju broj 03-679/19 koji sadrži i izveštaj o ispitivanju broj 03-679/19/H. Izveštaj o ispitivanju broja 03-679/19/H je dokument koji sadrži i izveštaj o uzorkovanju broj 03-679/19 koji sadrži i izveštaj o ispitivanju broj 03-679/19/H.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-679/19/H

Stranica:
ukupno
strana:
3/3

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović

dipl. ing. tehnologije

Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odsjeka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-680/19/H

Strana/
ukupno/
stranica:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugaio ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića,
Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Datum uzorkovanja : 9.7.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 7.8.2019

* Meteorološki podaci za datum: 9.7.2019

<i>T (°C)</i>	<i>P (hPa)</i>	<i>RV (%)</i>	<i>Brzina vetra (km/h)</i>	<i>Smern vetra u 01:00 h</i>	<i>Smern vetra u 07:00 h</i>	<i>Smern vetra u 13:00 h</i>	<i>Smern vetra u 19:00 h</i>
19.9	1006.4	79.45	0.78	Severnoistočni	Zapadni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Severni-Severozapadni
<i>Izvor podataka: AS Sombor; Digitali TP4 14, serijski br. 00771 meteorološki senzor MS300</i>							
<i>* Parametri označeni zvezdicom nisu određivani parametrima.</i>							

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: 3495 (P10002841).

Napomena

REZULTATI FIZIKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

<i>Mikrolokacija</i>	<i>ID broj</i>	<i>Datum prijema</i>	<i>Datum</i>	<i>Datum</i>	<i>Naziv parametara</i>	<i>Uj</i>	<i>Opisna metoda</i>	<i>Utvrdjena vrednost</i>	<i>Merna nesigurnost</i>	<i>Granina vrednosti</i>	<i>Period uzorkovanja</i>
082	03-3495/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	20	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-680/19/H je dan Izveštaja o ispitivanju broj 03-680/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-680/19/H.

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komercijalni rezultati i mišljenja laboratorije se snimaju i upisuju u elektronički Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnogavati iznositi u celosti uz odobrenje Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



Република Србија
Аутономна Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Друштва 121, 21000 Нови Сад
Телефон: (021) 422-255; 4897-800
Факс: (021) 6622-784; 4897-886

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-680/19

OBJAVLJIVA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-680/19/1
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-680/19/1

Координатор за акредитацију лабораторија
Лектар специјалиста микробиологије и паразитологије

Prof. dr Vera Gisman



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-680/19/U

Stranica
uključena
stranica
1/2

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

Datum uzorkovanja : 9.7.2019

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 8.8.2019

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 09.07.2019. Q2.HH.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 9.7.2019

<i>T (°C)</i>	<i>P (hPa)</i>	<i>RV (%)</i>	<i>Brzina vetra (km/h)</i>	<i>Smjer vetra u 01.30h</i>	<i>Smjer vetra u 07.30h</i>	<i>Smjer vetra u 13.00h</i>	<i>Smjer vetra u 19.00h</i>
19.9	1006.4	79.45	0.78	Severnoistočni	Zapadni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Severni-Severozapadni
<i>Izvor podataka: AS-Sombor-Digital DPA 14, serijski br 0073 i meteor. stacija W55100</i>							

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra matrice uzorka	Broj lokacije zagađivača izvor	Kontrolni molekuli za molekularnu analizu	Zagađivača materiju	Datum i vreme prve čestice u vazduhu	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Metoda uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metoda analize	Rezultat analize	Ukupna vrednost	Ukupna vrednost
082	03-3495/1	13 S	filter papir PM10	26.6.2019 10.00	17.7.2019 10.00	17.7.2019 14.00	17.7.2019 14.00	Metoda uzorkovanja	Digital DPA 14, serijski broj 0073-0073	Molekularna analiza	2.3 m ³ /h	55.19	24 časa
9													

Zabeleženo stanje: Ulobičajeno (ID) broj uzorka: 3495 (P100028411)

Izveštaj o uzorkovanju broja 03-680/19/U je sken izveštaja o uzorkovanju broja 03-680/19/U koji sadrži i izveštaj o uzorkovanju broja 03-680/19/U. Izveštaj o uzorkovanju broja 03-680/19/U je sken izveštaja o uzorkovanju broja 03-680/19/U koji sadrži i izveštaj o uzorkovanju broja 03-680/19/U. Izveštaj o uzorkovanju broja 03-680/19/U je sken izveštaja o uzorkovanju broja 03-680/19/U koji sadrži i izveštaj o uzorkovanju broja 03-680/19/U.



Sidiša Mil
roj uzorka

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-680/19/U

Dr Emil Z...



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-680/19/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

<i>Identifikacija</i>	<i>ID broj</i>	<i>Datum primanja</i>	<i>Datum poslata analizi</i>	<i>Uzorki</i>	<i>Naziv parametra</i>	<i>JM</i>	<i>Opisna metoda</i>	<i>Lovljenik vrlobit</i>	<i>Merita sigurnosti</i>	<i>Granitna vrednost</i>	<i>Feritni uspešnost</i>
082	03-3495/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902.08 SRPS EN 14902.08/AC:2013 - težina	0.003	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

<i>Mikrobiološka</i>	<i>Uz broj</i>	<i>Datum prijema</i>	<i>Datum početka analize</i>	<i>Datum završetka analize</i>	<i>Naziv parametra</i>	<i>Uj</i>	<i>Granica merenja</i>	<i>Izvršena vrednost</i>	<i>Metoda posredništva</i>	<i>Granulna vrednost</i>	<i>Poznat</i>
082	03-3495/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Kadmijum	mg/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	<0,2			24 časa
082	03-3495/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Nikl	mg/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	5,4			24 časa
082	03-3495/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Arsen	mg/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	<0,5			24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica P/M10

Atrodokums	1D broj uzorka	Datumi prijava posla analizu	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Analiza metode SRPS EN 15549:2010	Literaturna vrednost	Metoda mogućnosti#	Granitna vrednost	Period ispreklopivanja
082	03-3495/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Benzo (a) piren	ng/m3				24 časa

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

Komentar rezultata:

(Izvršene 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.

[illegible]



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-680/19/H

Strana:
ukupno
strana:
3/3

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović

dipl. ing. tehnologije

Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odsjeka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalistka iz toksikološke hemije

Izveštaj o ispitivanju broj 03-680/19/H je dio Izveštaja o ispitivanju broj 03-680/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-680/19/H.

Izveštaj za javnu zbirku: Većepotrebne je certifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i ISO 14001. Rezultati analize, koncentracije, rezultati izveštaja i veštajnja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnogavati iznositi u celini i iz odvojene izdavanja za javnu zbirku. Vrednosti:



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-681/19

OBLIVATA:

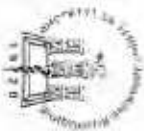
- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-681/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-681/19/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija

Prof. dr Vera Cusman
Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom



Образцов ОЗ.ХИ.040-57-14-таблиц 2



Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj izdaka: 3496

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-681/19/U



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Strana/
ukupno
vezova:
2/2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-681/19/H

Strana
ukupno
strana
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ulgao ulica Vernač Stepe Stepanovića i Arsenija Čamčevića;

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

Datum uzorkovanja : 10.7.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 7.8.2019

* Meteorološki podaci za datum: 10.7.2019

<i>T (°C)</i>	<i>P (hPa)</i>	<i>RV (%)</i>	<i>Brzina vetra (km/h)</i>	<i>Smern vetra u 01:00 h</i>	<i>Smern vetra u 07:00 h</i>	<i>Smern vetra u 13:00 h</i>	<i>Smern vetra u 19:00 h</i>
18.7	1005.8	58.11	0.95	Severni-Severozapadni	Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni
<i>Izvor podataka: MS Sombor, Trogost EPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor JHS500</i>							
<i>* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri</i>							

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

Filter papir za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 3496 (P10002842).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

<i>Mikrolokacija</i>	<i>ID broj uzorka</i>	<i>Datum prijema</i>	<i>Datum početka analize</i>	<i>Datum završetka analize</i>	<i>Naziv parametara</i>	<i>Uj</i>	<i>Oznaka metode</i>	<i>Uvrednena vrednost</i>	<i>Merna nesigurnost</i>	<i>Granica vrednosti</i>	<i>Period uspešnog ispitivanja</i>
082	03-3496/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	PM10	µg/m ³	SROS EN 12341:2015	28	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-681/19/H je dat Izveštaju o ispitivanju broj 03-681/19 koji sadrži i Izveštaj o suspendovanim česticama (03-681/19/H).

Institui za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 15189 i TABRI. Izdavanje analiza, komercijalno pružanje i multiplikovane usluge se sprovode na odgovarajućim uslovima. Izveštaji o ispitivanju ne smeju se koristiti u drugim svrhama.

Indikator Instrukta za javno zdravlje Vojvodine



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-681/19/H

Strana
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Alkoholizacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredni analize	Datum završne analize	Naziv parametra	Uj	Uzorak metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednost	Period ispitivanja
082	03-3496/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.004	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Alkoholizacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredni analize	Datum završne analize	Naziv parametra	Uj	Uzorak metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednost	Period ispitivanja
082	03-3496/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.2			24 časa
082	03-3496/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1			24 časa
082	03-3496/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5			24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat merna nesigurnost na ušće vrzavanja u jedinicu

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

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

Komentar rezultata:

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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-681/19/11 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-681/19 koji sadrži i Izveštaj o uslojima ispitivanja broj 03-681/19/11. Izveštaj za javnu upotrebu. Vrednosti je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analize, dokumenti izvornih i utvrdjenih vrednosti se nalaze u prilogu izveštaja. Izveštaj o ispitivanju broj 03-681/19/11 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-681/19 koji sadrži i Izveštaj o uslojima ispitivanja broj 03-681/19/11. Izveštaj za javnu upotrebu. Vrednosti je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analize, dokumenti izvornih i utvrdjenih vrednosti se nalaze u prilogu izveštaja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-681/19/H

Strana/
ukupno
strana
3/3

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije

Kraj izveštaja o ispitivanju

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

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Посејна Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Филозофска 121, 21000 Нови Сад
Центар за (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

ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-682/19

ОБЈЕКТИВА:

- ИЗВЕШТАЈ О УЗОКРОВАЊУ БРОЈ 03-682/19/1
- ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-682/19/1

Координатор за акредитацију лабораторија
Prof. dr Vera Gusman
Лекар специјалиста микробиологије са паразитологијом



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

Datum uzerkovanja : 11.7.2019

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 8.8.2019

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

AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Kontakt korisnika
Ugovor broj 140-104-354/2018-03 od 14.03.2019. godine (arhivski broj IZJ.V.01-20

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

Dnevni plan uzkokovanja za dan 11.07.2019. Q2.HH.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ulica Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - 45° 46' 10.35" E-GD 19° 06' 52.90" .

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 11.7.2019

<i>T</i> (°C)	<i>P</i> (hPa)	<i>RV</i> (%)	<i>Rzima</i> vetra (km/h)	<i>Smer</i> vetra u 01:00 h	<i>Smer</i> vetra u 07:00 h	<i>Smer</i> vetra u 13:00 h	<i>Smer</i> vetra u 19:00 h
19.7	1004.1	54.67	1.12	Severni-Severozapadni	Severozapadni	Severozapadni	Severozapadni

[*zvor podataka: JRS Simbioz Digital Dp 4.14, uveštaji br. 0073 i meteor. zveznik H/5500*]

Izveštaj o izotkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Način militar- izacije	Upravlja- nička organizacija	Tip organizacije	Organizacija koja odgovara za materijalnu podršku	Organizacija koja odgovara za financijsku podršku	Organizacija koja odgovara za operativnu podršku	Organizacija koja odgovara za logističku podršku	Organizacija koja odgovara za medicinsku podršku	Organizacija koja odgovara za obrazovnu podršku	Organizacija koja odgovara za kulturnu podršku	Organizacija koja odgovara za sportivnu podršku	Organizacija koja odgovara za umjetničku podršku	Organizacija koja odgovara za znanstvenu podršku	Organizacija koja odgovara za socijalnu podršku	Organizacija koja odgovara za religijsku podršku	Organizacija koja odgovara za političku podršku	Organizacija koja odgovara za pravnu podršku	Organizacija koja odgovara za jezičnu podršku	Organizacija koja odgovara za kulinarnu podršku	Organizacija koja odgovara za modnu podršku	Organizacija koja odgovara za muzičku podršku	Organizacija koja odgovara za teatarsku podršku	Organizacija koja odgovara za kino podršku	Organizacija koja odgovara za radio podršku	Organizacija koja odgovara za televizijsku podršku	Organizacija koja odgovara za internet podršku	Organizacija koja odgovara za ostale podrške		
082	03.1997/1	15 S	filter paper	PM10	26.6.2019	10.00	17.7.2019	10.00	17.7.2019	14.00	9808.18.17.2019	0008.1.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073. 0073	2.3 m ³ /h	55.18	24 časa	PM3.24h											

[illegible]



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-682/19/U

Strana
uključeno
stranica
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka: 3497

Kraj izveštaja o uzorkovanju



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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-682/19/H

Stranica:
ukupno:
strana: 1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugro ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarbojevića;

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

Datum uzorkovanja : 11.7.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 7.8.2019

* Meteorološki podaci za datum: 11.7.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
19.7	1004.1	54.67	1.12	Severni-Severozapadni	Severozapadni	Severozapadni	Severozapadni
Izvor podataka: AS Sombor, Digital DP4 (4. serijski br. 0073) i meteor. senzor W5500 * Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri							

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.111.453 i odgovarajućim metodama.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 3497 (P10002843)

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERILA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Prezika analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	NI	Opis metode	Uvrštena vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period usrednjavanja
082	03-3497/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	27	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-682/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-682/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-682/19/01
Iskustva za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovani prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komentari vezanih i moljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnogavati izdati u celini i od-
obavljati. Institut za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-682/19/H

Strana
ukupna
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj	Datum prijema	Datum poslednja analiza	Datum završna analiza	Naziv parametra	Uj	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merila nesigurnosti	Grančna vrednost	Period uspešavanja
082	03-3497/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.007	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj	Datum prijema	Datum poslednja analiza	Datum završna analiza	Naziv parametra	Uj	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merila nesigurnosti	Grančna vrednost	Period uspešavanja
082	03-3497/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Kadmijum	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.2			24 časa
082	03-3497/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Nikl	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1			24 časa
082	03-3497/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Arsen	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5			24 časa

Merila nesigurnosti se izražavaju kao procentualna mera nesigurnosti sa ušifromiranim podacima.

Merila nesigurnosti je iskazana na nivou odgovarajućih granične vrednosti/ciljne vrednosti/maksimalno dozvoljene koncentracije.

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

Komentar rezultata:

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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-682/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-682/19 koji sadrži: Izveštaj o uspešavanju broj 03-682/19/H.
Izveštaj o ispitivanju broj 03-682/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-682/19 koji sadrži: Izveštaj o uspešavanju broj 03-682/19/H.
Izveštaj o ispitivanju broj 03-682/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-682/19 koji sadrži: Izveštaj o uspešavanju broj 03-682/19/H.



Strana:
ukupno
strana:
3/3

Proširena merila nesigurnosti za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7,7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17,1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18,4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15,0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21,6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13,0%.

Oblique

Kraj izveštaja o spisu



Specijalista iz toksikološke hemije

Q. duca



Република Србија
Аутономна Pokрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушка 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 03-683/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UŽORKOVANJU BROJ 03-683/19/1
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-683/19/1

Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom

Koordinator za akreditaciju laboratorija

Prof. dr Vera Gusman





Datum uzeckovanja : 12.7.2019

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

AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

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

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

Dnevni plan uvozkovanja za dan 12.07.2019, Q2.III.040-06

Makrolokacija
Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - U gao 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: 12.7.2019

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{MPa})$	$RV(\%)$	$B_{\text{Zinn}} \text{ veta (km/h)}$	$\text{Smec veta u } 01:00 \text{ h}$	$\text{Smec veta u } 07:00 \text{ h}$	$\text{Smec veta u } 13:00 \text{ h}$	$\text{Smec veta u } 19:00 \text{ h}$
10	0,1	10	10	10	10	10	10
10	0,2	20	20	20	20	20	20
10	0,3	30	30	30	30	30	30
10	0,4	40	40	40	40	40	40
10	0,5	50	50	50	50	50	50
10	0,6	60	60	60	60	60	60
10	0,7	70	70	70	70	70	70
10	0,8	80	80	80	80	80	80
10	0,9	90	90	90	90	90	90
10	1,0	100	100	100	100	100	100
20	0,1	10	10	10	10	10	10
20	0,2	20	20	20	20	20	20
20	0,3	30	30	30	30	30	30
20	0,4	40	40	40	40	40	40
20	0,5	50	50	50	50	50	50
20	0,6	60	60	60	60	60	60
20	0,7	70	70	70	70	70	70
20	0,8	80	80	80	80	80	80
20	0,9	90	90	90	90	90	90
20	1,0	100	100	100	100	100	100
30	0,1	10	10	10	10	10	10
30	0,2	20	20	20	20	20	20
30	0,3	30	30	30	30	30	30
30	0,4	40	40	40	40	40	40
30	0,5	50	50	50	50	50	50
30	0,6	60	60	60	60	60	60
30	0,7	70	70	70	70	70	70
30	0,8	80	80	80	80	80	80
30	0,9	90	90	90	90	90	90
30	1,0	100	100	100	100	100	100
40	0,1	10	10	10	10	10	10
40	0,2	20	20	20	20	20	20
40	0,3	30	30	30	30	30	30
40	0,4	40	40	40	40	40	40
40	0,5	50	50	50	50	50	50
40	0,6	60	60	60	60	60	60
40	0,7	70	70	70	70	70	70
40	0,8	80	80	80	80	80	80
40	0,9	90	90	90	90	90	90
40	1,0	100	100	100	100	100	100
50	0,1	10	10	10	10	10	10
50	0,2	20	20	20	20	20	20
50	0,3	30	30	30	30	30	30
50	0,4	40	40	40	40	40	40
50	0,5	50	50	50	50	50	50
50	0,6	60	60	60	60	60	60
50	0,7	70	70	70	70	70	70
50	0,8	80	80	80	80	80	80
50	0,9	90	90	90	90	90	90
50	1,0	100	100	100	100	100	100

18.7	1003.1	70.60	0.42	Severní	Južní-Jugozapadní
------	--------	-------	------	---------	-------------------

Exon production—A. Bonhoeffer, Institut für Virologie, Universität Bonn, Germany

Izveštaj o uvozkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

[illegible]

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3498 (P1000284))



(Odgovorni inženjer
Inž. Siniša Milošević
ID broj: 0606ka3498

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-683/19/U



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za ljudsku ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Stranica
ukupna
strana
2/2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-683/19/H

2/3
vramo
ukajmo
Srečno!

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

<i>Identifikacija uzorka</i>	<i>ID broj</i>	<i>Datum prijema</i>	<i>Datum početka analize</i>	<i>Datum završetka analize</i>	<i>Ime i prezime</i>	<i>JM</i>	<i>Oznaka metode</i>	<i>Izvršena vrijednost</i>	<i>Merita neizmjenskih</i>	<i>Granica vrijedosti</i>	<i>Prijem usklađenosti</i>
082	03-3498/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Olivo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.215	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

<i>Mikroorganizmi</i>	<i>ID broj uzorka</i>	<i>Datum prijema</i>	<i>Datum posredstva analize</i>	<i>Datum završetka analize</i>	<i>Naziv parametra</i>	<i>JM</i>	<i>Ujedinjena jedinica</i>	<i>Izvršena vrednost</i>	<i>Merila uspešnosti</i>	<i>Kvantitativna vrednost</i>	<i>Period usrednjavanja</i>
082	03-3498/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.3			24 časa
082	03-3498/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Niki	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	5.8			24 časa
082	03-3498/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.5			24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	Datum prijave	D
----------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---

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

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

Komentar rezultata:

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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-6083/19/11 po osnov Izveštaja o ispitivanju broj 111-6083/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-6083/19/11.

Industrijski področje je sestavljeno iz poslovanja znotraj industrijskega sektorja, ki vključuje proizvodnjo, distribucijo in prodajo izdelkov, ki so namenjeni uporabi v industriji. Industrijsko področje je pomembno za gospodarstvo, saj prispeva k ustvarjanju delovnih mest in rastu. Industrijsko področje je tudi pomembno za raziskave in razvoj, saj omogoča izboljšanje proizvodnih procesov in izdelkov. Industrijsko področje je tudi pomembno za okolje, saj omogoča izboljšanje energetske učinkovitosti in zmanjšanje emisij. Industrijsko področje je tudi pomembno za družbo, saj omogoča izboljšanje kakovosti življenja in dostopnosti storilnosti. Industrijsko področje je tudi pomembno za gospodarstvo, saj prispeva k ustvarjanju delovnih mest in rastu. Industrijsko področje je tudi pomembno za raziskave in razvoj, saj omogoča izboljšanje proizvodnih procesov in izdelkov. Industrijsko področje je tudi pomembno za okolje, saj omogoča izboljšanje energetske učinkovitosti in zmanjšanje emisij. Industrijsko področje je tudi pomembno za družbo, saj omogoča izboljšanje kakovosti življenja in dostopnosti storilnosti.



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

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

Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić
Specijalistica iz toksikološke hemije

Kraj izveštaja o ispitivanju

✓



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-684/19

OBIMNATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-684/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-684/19/I

Координатор за акредитацију лабораторија
Prof. dr Vera Gusman
Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom



Odgovorni inženjer
Inž. Siniša Milošević
ID broj izborne: 3499

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-684/19/U

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-684/19/H

Stranica
ukupno
strana:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugaon ulica Venac Stjepanovića i Arsenija Čarnojevića;

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

Datum uzorkovanja : 13.7.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 7.8.2019

* Meteorološki podaci za datum: 13.7.2019

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
18.9	1000.8	79.65	0.70	Zapadni-Severozapadni	Jugoistočni	Severni-Severozapadni	Severozapadni
Izvor podataka: AS Sombor, Dajglas DP4 14, serijski br. 0073 i meteo senzor MCS500							
* 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: 3499 (P10002845).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj	Datum prijema	Datum analize	Tip analize	Naziv parametra	NI	Opis metode	Likvidna vrednost	Merila nesigurnosti	Granična vrednost	Priroda uređujućeg
082	03-3499/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	28	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-684/19/H je dat Izveštajem o ispitivanju broj 03-684/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-684/19/H.

Izveštaj o ispitivanju broj 03-684/19/H je dat Izveštajem o ispitivanju broj 03-684/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-684/19/H.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-684/19/H

Stranica
ukupno
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrookupljanje	ID broj	Datum prijema	Datum prethodne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Opisak metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period ispitivanja
	uzorka										
082	03-3499/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.280	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrookupljanje	ID broj	Datum prijema	Datum prethodne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Opisak metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period ispitivanja
	uzorka										
082	03-3499/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.2			24 časa
082	03-3499/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1			24 časa
082	03-3499/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.6			24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenata merne nesigurnosti sa 95% uverenosti u posmatranju

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

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

Komentar rezultata:

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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-684/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-684/19 koji sadrži i Izveštaj o uslovima ispitivanja broj 03-684/19/H. Izveštaj za javno izdavanje. Vrednosti je sertifikovani posrednik za izdavanje sertifikata SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analize, konstatovani rezultati i podaci su objavljeni u ovom izveštaju. Izveštaj o ispitivanju je dostupan na internetu i u celini i deo sertifikovanih podataka za javno izdavanje. Vrednosti.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-684/19/H

Sovremenost
uključuje
stranica
3/3

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije

Kraj izveštaja o ispitivanju



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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ БОЈВОДИНЕ

Београд 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 03-685/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O IZORKOVANJU BROJ 03-685/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-685/19/I

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-685/19/U

Stranica
1 od 1
1/2

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

Datum uzorkovanja : 14.7.2019

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 8.8.2019

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.rudovanovic@vojvodina.gov.rs

Dnevni plan uzorkovanja za dan 14.07.2019, Q2.III.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

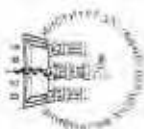
Meteorološki podaci za datum: 14.7.2019

<i>T_g (°C)</i>	<i>P (hPa)</i>	<i>RV (%)</i>	<i>Brzina vetra (km/h)</i>	<i>Smern vetra u 01:00h</i>	<i>Smern vetra u 07:00h</i>	<i>Smern vetra u 13:00h</i>	<i>Smern vetra u 19:00h</i>
19.4	1000.6	77.83	1.31	Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni
<i>Izvor podataka: IS-Sombor - Dajugd IP4-14, meteo.sombor.rs 0073 i meteo.sombor.rs/5500</i>							

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

<i>Sila magne- tisanja</i>	<i>ID broj filter papira</i>	<i>Korisnik magnetni za magnetisanje</i>	<i>Zagađivača materija</i>	<i>Datum i vreme preuzimanja uzorka</i>	<i>Datum i vreme analize uzorka</i>	<i>Datum i vreme prejema uzorka u laboratoriju</i>	<i>Metod uzorkovanja (metoda 5.1)</i>	<i>Rezan i ID broj oprema za uzorkovanje</i>	<i>Metod magnetisanja uzorka za magnetisanje</i>	<i>Zaštitna oprema za prejmu</i>	<i>Rezultati magnetisanja</i>	<i>Frekvencija magnetisanja</i>
082	05-3500/1	18 S	filter papir PM10	26.6.2019 10:00	17.7.2019 10:00	17.7.2019 14:00	SPS-EN 12341-2013	Digitel DPA 14	Korisnik 0073	2.3 m3/h	55.23	24 časa
9								serijski broj 0073, 0073		dobro	m3/24h	

Zaštiteno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3500 (P10002846))



Odgovorni inženjer
Ing. Simša Milošević
ID broj 03/01/03-3500

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-685/19/U



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specialista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-685/19/H

Stranica
ukupno
stranica
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

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

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

Datum uzorkovanja : 14.7.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 7.8.2019

* Meteorološki podaci za datum: 14.7.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
19.4	1000.6	77.83	1.31	Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni
Izvor podataka: AS Sombor, Digital TSP4.14, serijski br. 10073 i meteor. senzor WS560							
* Parametri izračunati izveštajem nisu određivani parametrima							

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 3500 (P10002846).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj	Datum prijema	Datum	Naziv parametra	PM	Uvrštena vrednost	Metoda	Granica vrednosti	Period
082	03-3500/19	17.7.2019	17.7.2019	PM10	µg/m ³	20	±4	50	24 časa
					µg/m ³	SRPS EN 12341:2015			

Izveštaj o ispitivanju broj 03-685/19/H je doo Izveštaja o ispitivanju broj P.03.685/19 broj. 0409 i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-685/19/H.

Instituti za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultate analiza komentarno razmatra i objavljuje u skladu sa zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultate analiza komentarno razmatra i objavljuje u skladu sa zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-685/19/H

Stranica
ukupno
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

<i>Metoda ispitivanja</i>	<i>ID broj</i>	<i>Datum prijema</i>	<i>Datum</i>	<i>Datum</i>	<i>Način prikazivanja</i>	<i>Uj</i>	<i>Granica merode</i>	<i>Uvredba vrednost</i>	<i>Merita</i>	<i>Granica vrednost</i>	<i>Period</i>
<i>Metoda ispitivanja</i>	<i>učetka</i>	<i>17.7.2019</i>	<i>17.7.2019</i>	<i>17.7.2019</i>	<i>Olovo</i>	<i>µg/m³</i>	<i>SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika</i>	<i>0.003</i>	<i>±0.171</i>	<i>1</i>	<i>24 časa</i>

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

<i>Metoda ispitivanja</i>	<i>ID broj</i>	<i>Datum prijema</i>	<i>Datum</i>	<i>Datum</i>	<i>Način prikazivanja</i>	<i>Uj</i>	<i>Granica merode</i>	<i>Uvredba vrednost</i>	<i>Merita</i>	<i>Granica vrednost</i>	<i>Period</i>
<i>Metoda ispitivanja</i>	<i>učetka</i>	<i>17.7.2019</i>	<i>17.7.2019</i>	<i>17.7.2019</i>	<i>Kadmijum</i>	<i>ng/m³</i>	<i>SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika</i>	<i><0.2</i>			<i>24 časa</i>
<i>Metoda ispitivanja</i>	<i>učetka</i>	<i>17.7.2019</i>	<i>17.7.2019</i>	<i>17.7.2019</i>	<i>Nikl</i>	<i>ng/m³</i>	<i>SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika</i>	<i><4.1</i>			<i>24 časa</i>
<i>Metoda ispitivanja</i>	<i>učetka</i>	<i>17.7.2019</i>	<i>17.7.2019</i>	<i>17.7.2019</i>	<i>Arsen</i>	<i>ng/m³</i>	<i>SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika</i>	<i><0.5</i>			<i>24 časa</i>

U Metoda nesigurnosti se izražava kao procentna mera nesigurnosti sa 95% verovatnoće pokrivenosti.

Metoda nesigurnosti je iskazana na nivou odgovarajuće granicne vrednosti/ciljne vrednosti/maksimalno dozvoljene koncentracije.

Primenjeno pravilo odlučivanja: hipoteza sigurnog odbijanja rezultata uzimajući u obzir meru nesigurnosti (EUR0LAB Technical Report No.1/2017).

Komentar rezultata:

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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-685/19/H je doo dostavljen o ispitivanju broj 03-685/19 koji sadrži i izveštaj o uzorkovanju broj 03-685/19/H.

Izveštaj za javnu objavu je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i ISO 17025. Rezultati analiza, komentar rezultata i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnogavati izdati u celini i delu.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-685/19/H

Stranica:
ukupno
strana: 3/3

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije

Kraj izveštaja o ispitivanju



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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Београд 121, 21000 Нови Сад
Центар за (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
Е-пошта: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-686/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-686/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-686/19/H

Координатор за акредитацију лабораторија
Prof. dr Vera Gusman
Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-686/19/U

Svrha:
nabaviti
svojom
A/2

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

Datum uzorkovanja : 15.7.2019

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 8.8.2019

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 15.07.2019, 02.III.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ulice ulica Venac Štepe Štepanovića i Arsenija Čarņojevića, N - SGS 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90" ;

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 15.7.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (°)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
20.2	1002.9	64.92	0.88	Severni-Severozapadni	Severistočni	Istočni-Severistočni	Istočni-Severistočni
Izvor podataka: AS Sombor, Pinguet DPA 14, serijski br. 1073 i meteorološki M5500							

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Svrha nabaviti svojom	Metoda uzorkovanja	Količina materije	Ukupna masa	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme analize	Analiza	Naziv i ID broj opreme za uzorkovanje	Metoda analize	Zahtev za uzorkovanje	Vreme uzorkovanja
082	03-3501/1	19 S	filter paper PM10	26.6.2019 10:00	17.7.2019 10:00	17.7.2019 14:00	0073, 0073, 0073	Digital DPA 14, serijski broj 0073, 0073	2.3 m3/h	55.18 24 časa
9										m3/24h

Zahtevano stanje: Iobčijeno (ID broj uzorka: 3501 (P10002847))



Odgovorni inženjer
Ing. Sinisa Milošević
ID broj uzorka: 3501

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-686/19/U



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Stranica
ukupno:
stranica:
2/2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-686/19/H

Stranica
ukupna
strana
1/3

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

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ulice Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnogevića;

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

Datum uzorkovanja : 15.7.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 7.8.2019

* Meteorološki podaci za datum: 15.7.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00 h	Smern vetra u 07:00 h	Smern vetra u 13:00 h	Smern vetra u 19:00 h
20.2	1002.9	64.92	0.88	Severni-Severozapadni	Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni
Izvor podataka: AS Sombor, Digital LPA 14, serijski br. 00723 i meteor senzor H5500				* 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: 3501 (P10002847).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslednja analize	Datum poslednja analize	Naziv parametra	JM	Uzorka metoda	Likvidna vrednost	Merina preciznost*	Granica vrednosti	Period usavršavanja
082	03-3501/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	PM10	µg/m ³	SRPS (EN 12341:2015)	29	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-686/19/H je dat Izveštaju o ispitivanju broj 03-686/19/H u skladu sa Izveštajem o ispitivanju broj 03-686/19/H.
Izveštaj za javno zdravlje Vojvodine je verifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i ISO 14001. Rezultati analize, konstatirani rezultati i mišljenja o ispitivanju se mogu naći u prilogu ovog izveštaja. Izveštaji o ispitivanju ne sme se objavljivati izvan ovog izveštaja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-686/19/H

Stranica
ukupno
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrofrakcija	ID broj	Datum prijema	Datum posredna analiza	Datum završna analiza	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uzorkovana vrednost	Merena nesigurnost*	Granitna vrednost	Period uspešavanja
082	03-3501/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.005	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrofrakcija	ID broj	Datum prijema	Datum posredna analiza	Datum završna analiza	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uzorkovana vrednost	Merena nesigurnost*	Granitna vrednost	Period uspešavanja
082	03-3501/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2			24 časa
082	03-3501/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	4.5			24 časa
082	03-3501/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5			24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrofrakcija	ID broj	Datum prijema	Datum posredna analiza	Datum završna analiza	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uzorkovana vrednost	Merena nesigurnost*	Granitna vrednost	Period uspešavanja
082	03-3501/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5			24 časa

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

Komentar rezultata:

Utvrdene vrednosti koncentracija suspendovanih čestica PM10 i olova NE PRELAZE granitne 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 03-686/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-686/19 koji sadrži i Izveštaj o uspešavanju broj 03-686/19/I.
Institut za javno zdravlje. Vajvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komentari rezultata i merjenja objavljeni su samo na internetnim stranicama Instituta za javno zdravlje Vajvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-686/19/H

Strana:
ukupno
strana:
3/3

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović

dipl. ing. tehnologije



Šef Odsjeka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Друштво 121, 21000 Нови Сад
Централе: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
Е-маил: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-687/19

ОБЛИВАТА:

- ИЗВЕШТАЈ О УЗОРКОВАЊУ БРОЈ 03-687/19/1
- ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-687/19/1

Координатор за акредитацију лабораторија
Prof. dr Vera Gusman
Лекар специјалиста микробиологије са паразитологијом



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-687/19/U

Stranica
ukupno
stranica
1/2

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

Datum uzorkovanja : 16.7.2019

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 8.8.2019

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 16.07.2019, Q2.III.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 16.7.2019

<i>T (°C)</i>	<i>P (hPa)</i>	<i>RV (%)</i>	<i>Brzina vetra (km/h)</i>	<i>Smern vetra u 01:00 h</i>	<i>Smern vetra u 07:00 h</i>	<i>Smern vetra u 13:00 h</i>	<i>Smern vetra u 19:00 h</i>
21.9	1002.9	51.49	0.9	Severni-Severozapadni	Severni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni
<i>Izvor podataka: AS-Sombor, Duguel DPA 14, serijski br. 0073 i merila senzor W5300</i>							

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila mikro- lokalizacije	Brzina vetrova	Kontinuirano merenje za koncentraciju	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Datum i vreme	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata	Merilo	Zapadno- merenje	Datum i vreme	Merilo	Naziv i broj merilnog aparata
--------------------------------	-------------------	---	---------------------	---------------	---------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------	--------	---------------------	---------------	--------	----------------------------------



Odgovorni inženjer
Ing. Simša Milošević
ID broj izveštaja: 3502

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-687/19/U

Kraj izveštaja o uzorkovanju



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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-687/19/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugaon ulica Venae Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića,

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

Datum uzorkovanja : 16.7.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 7.8.2019

* Meteorološki podaci za datum: 16.7.2019

<i>T (°C)</i>	<i>P (hPa)</i>	<i>RV (%)</i>	<i>Brzina vetra (km/h)</i>	<i>Smjer vetra u 01:00 h</i>	<i>Smjer vetra u 07:00 h</i>	<i>Smjer vetra u 13:00 h</i>	<i>Smjer vetra u 19:00 h</i>
21.9	1002.9	51.49	0.9	Severni-Severozapadni	Severni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni
<i>Izvor podataka: AS-Sombor (Duguel DP4 J4, serijski br. 1073 i merenja vezane WSS00)</i>							
<i>* Parametri nemerjeni zvezdicom nisu ukorisceni u parametre</i>							

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: 3502 (P10002848).

Napomena

-

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

<i>Mikrolokacija</i>	<i>ID broj</i>	<i>Uzorak</i>	<i>Datum prijema</i>	<i>Prethodna analiza</i>	<i>Datum</i>	<i>Naziv parametra</i>	<i>Uj</i>	<i>Ujedinjena vrednost</i>	<i>Merna nesigurnost*</i>	<i>Graniczna vrednost</i>	<i>Period</i>
082	03-3502/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	22	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-687/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-687/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-687/19/U. Izveštaj za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan po svim zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i ISO 14001. Kvalitativna analiza komentara rezultata i mišljenja otkriva se samo na upućivanju uzoraka. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnogavati i objaviti u celini ili delovima. Izveštaj je namenjen za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-687/19/H

Stranica
ukupno
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrookretnost	ID broj	Uzorak	Datum prijema	Datum poslednja analiza	Datum završne analize	Naziv parametra	Jm	Opis metode	Izvršena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granina vrednost	Period ispitivanja
082	03-3502/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Olovo		µg/m3	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	<0.005	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrookretnost	ID broj	Uzorak	Datum prijema	Datum poslednja analiza	Datum završne analize	Naziv parametra	Jm	Opis metode	Izvršena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granina vrednost	Period ispitivanja
082	03-3502/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Kadmijum		µg/m3	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	<0.2			24 časa
082	03-3502/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Nikl		µg/m3	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	<4.1			24 časa
082	03-3502/19	17.7.2019	17.7.2019	7.8.2019	Arsen		µg/m3	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	<0.5			24 časa

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

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

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

Komentar rezultata:

Utvrđene vrednosti koncentracija suspendovanih čestica PM10 i olova NE PRELAZE grančne 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 03-687/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-687/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-687/19/1

Izveštaj za javnu zabavu: Vozvođenje je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komentar rezultata i molimo odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnogavati izdati u celini u neoblikovanoj formi za javnu objavu. Vozvođenje.



3/3