



Izveštaj o određivanju masenih koncentracija i
sadržaja suspendovanih čestica PM_{10} na
automatskoj stanici za praćenje kvaliteta
ambijentalnog vazduha
u Zrenjaninu
(25.12.2019 – 14.01.2020. godine)

Autonomna pokrajina Vojvodina
Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i
zaštitu životne sredine

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Februar 2020.

Na osnovu Ugovora o javnoj nabavci usluga određivanja masene koncentracije i sadržaja suspendovanih čestica (PM₁₀) na automatskim stanicama za praćenje kvaliteta ambijentalnog vazduha (Sombor, Kikinda i Zrenjanin) u trajanju od godinu dana – JN OP 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 Zrenjaninu u periodu 25.12.2019 – 14.01.2020. godine (Tabela 1).

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

Tabela 1 – Prostorni položaj automatske stanice u Zrenjaninu

Automatska stanica	Adresa	Prostorne koordinate (podaci korisnika)	
		E-IGD	N-SGŠ
Zrenjanin	Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i ulice Cara Dušana, Zrenjanin	E 20° 23' 24,53''	N 45° 23' 00,30''

Uzorkovanje suspendovanih čestica, frakcije PM₁₀ u ambijentalnom vazduhu, u automatskoj stanici u Zrenjaninu, izvršenop je referentnim uzorkivačem suspendovanih čestica, proizvođača DIGITEL, model LVS DPA 14, Švajcarska (serijski broj 0014).

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

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

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

Rezultati merenja

Rezultati merenja u posmatranom periodu (25.12.2019 – 14.01.2020. godine) prikazani su u tabeli 2.

Tabela 2 - Masene koncentracije i sadržaj suspendovanih čestica PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha životne sredine – Automatska stanica Zrenjanin (25.12.2019 – 14.01.2020. godine)

Datum uzorkovanja	ID	V (m ³)	C (μg/m ³)	MNS# (μg/m ³)	Olovo (μg/m ³)	MNS# (μg/m ³)	Kadmijum (ng/m ³)	MNS# (ng/m ³)	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)
*25.12.2019-14.01.2020.	219	/	/	/	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	<0,5	/
25.12.2019.	220	55,23	23	± 4	0,005	± 0,171	0,4	/	<4,1	/	0,7	/	**	**
26.12.2019.	221	55,18	17	± 4	0,007	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
27.12.2019.	222	55,10	26	± 4	0,006	± 0,171	0,3	/	<4,1	/	0,5	/	4,8	/
28.12.2019.	223	55,17	12	± 4	0,005	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
29.12.2019.	224	55,18	13	± 4	0,004	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
30.12.2019.	225	55,15	43	± 4	0,012	± 0,171	0,3	/	<4,1	/	0,8	/	12,8	/
31.12.2019.	226	55,16	73	± 4	0,011	± 0,171	0,4	/	<4,1	/	4,1	/	**	**
01.01.2020.	227	55,26	71	± 4	0,029	± 0,171	0,7	/	<4,1	/	1,7	/	**	**
02.01.2020.	228	55,19	82	± 4	0,019	± 0,171	0,9	/	<4,1	/	3,1	/	11,1	/
03.01.2020.	229	55,25	22	± 4	0,004	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,9	/	**	**
04.01.2020.	230	55,22	53	± 4	0,009	± 0,171	0,6	/	<4,1	/	1,4	/	**	**
05.01.2020.	231	55,16	17	± 4	0,006	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,6	/	4,3	/
06.01.2020.	232	55,18	42	± 4	0,015	± 0,171	0,6	/	<4,1	/	1,4	/	**	**
07.01.2020.	233	55,21	113	± 4	0,024	± 0,171	0,8	/	<4,1	/	2,8	/	**	**
08.01.2020.	234	55,16	102	± 4	0,015	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	4,5	/	11,4	/
09.01.2020.	235	55,23	106	± 4	0,018	± 0,171	0,4	/	<4,1	/	3,9	/	**	**
10.01.2020.	236	55,20	126	± 4	0,020	± 0,171	0,8	/	<4,1	/	2,9	/	**	**
11.01.2020.	237	55,22	75	± 4	0,030	± 0,171	0,7	/	<4,1	/	2,2	/	10,9	/
12.01.2020.	238	55,20	36	± 4	0,009	± 0,171	0,5	/	<4,1	/	1,4	/	**	**
13.01.2020.	239	55,20	27	± 4	0,006	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	0,8	/	**	**
14.01.2020.	240	55,15	34	± 4	0,010	± 0,171	0,6	/	<4,1	/	0,9	/	3,2	/

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

MNS - Proširena merica nesigurnosti sa 95% verovatnoće pokrivanja izražena na nivou odgovarajućih graničnih vrednosti, shodno Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima za kvalitet vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13).

Propisana granična vrednost za suspendovane čestice PM₁₀ je 50 μg/m³, za olovo je 1 μg/m³, za arsen i benzo(a)piren nemaju propisane granične vrednosti za period usrednjavanja jedan dan.

Relevantni podaci:

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

Rezultati analiza 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 PM_{10} ; $<0,0016 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za koncentraciju olova; $<0,2 \text{ ng}/\text{m}^3$ za koncentraciju kadmijuma; $<4,1 \text{ ng}/\text{m}^3$ za koncentraciju nikla; $<0,5 \text{ ng}/\text{m}^3$ za koncentraciju arsena; $<0,5 \text{ ng}/\text{m}^3$ za koncentraciju benzo(a)pirena.

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) vrednosti koncentracije suspendovanih čestica, frakcije PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha u periodu 25.12.2019 – 14.01.2020. godine je utvrđeno tokom osam dana (38,10%) od ukupno 21-og kontrolisanog dana. Srednja dnevna vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha je, na osnovu 100% ekvivalentnih merenja, iznosila $53 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $126 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Izveštaji o ispitivanju, Prilog).

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne ($1 \mu\text{g}/\text{m}^3$) vrednosti olova u suspendovanim česticama PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha nije utvrđeno ni u jednom danu od ukupno 21-og kontrolisanog dana. Srednja dnevna vrednost koncentracije olova u suspendovanim česticama PM_{10} je, na osnovu 100% ekvivalentnih merenja, iznosila $0,013 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $0,004 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $0,03 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Izveštaji o ispitivanju, Prilog).

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

PRILOG

1. *Izveštaji o ispitivanju;*
2. *Rezultati testova pododnosti filter papira za uzorkovanje suspendovanih čestica PM_{10} u skladu sa SRPS EN 12341:2015;*
3. *Ovlašćenja Instituta za javno zdravlje Vojvodine za obavljanje poslova praćenja kvaliteta vazduha:*
 1. *Izvod iz rešenja Privrednog suda u Novom Sadu posl. br. 5–354 od 19.07.2012. godine;*
 2. *Dozvola za merenje kvaliteta vazduha broj 353-01-00043/1/2017-03 od 31.01.2019. godine, Ministarstvo zaštite životne sredine;*
 3. *Sertifikat SRPS ISO 9001:2015;*
 4. *Sertifikat SRPS ISO 14001:2015;*
 5. *Sertifikati o akreditaciji laboratorije broj 01–131 od 01.11.2019. godine, kojima se potvrđuje da organizacija Institut za javno zdravlje Vojvodine zadovoljava zahteve standarda SRPS ISO/IEC 17025/2017.*

Realizaciju poslova u obuhvaćenom periodu obavili su:

Služba za tehničke i druge slične poslove:

Danijela Grujić, diplomirani inženjer menadžmenta, inženjer informatike

Iz Centra za higijenu i humanu ekologiju:

Prof. dr Sanja Bijelović, lekar specijalista higijene

Iz Odseka za humanu ekologiju:

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

Asist. dr Nataša Dragić, lekar specijalista higijene – master

Dr Maja Lazović, doktor medicine

Živojin Lalović, diplomirani inženjer zaštite životne sredine - 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
Odsek laboratorijskih službi
Datum: 20.05.2019. godine

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

Rezultati ispitivanja pogodnosti filter papira, sprovedenog u Institutu za javno zdravlje Vojvodine, pokazuju da su filter papiri AHLSTROM MUNKSJÖ Quartz Microfibre Discs, Grade 293 Lot No. 3360, pogodni za uzorkovanje i gravimetrijsko određivanje masene koncentracije suspendovanih čestica PM10.
Rezultati ispitivanja su dati u Prilogu.

Šef Odseka
dipl. hem Danijela Lukić
specijalista iz toksikološke hemije



Načelnik Centra
Prof. dr Sanja Bijelović



Посл. бр. Фп. 72/2012

ПРИВРЕДНИ

суд у НОВОМ САДУ

судија КАТИЦА ГЛАВАШЕВИЋ

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

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

дана 19.07.2012.г., донео је

РЕШЕЊЕ

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

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

који су саставни део овог решења.

Судија,

КАТИЦА ГЛАВАШЕВИЋ

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

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

4. Препис решења



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 353-01-00043/1/2017-03

Датум: 31.01.2019.

Немањина 22-26

Београд

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

ПРИЈЕМО	17.02.2019		
СТ. ЕД	СП	П.О.	В.О.
01	192/5	-	-

На основу члана 64. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 10/13), чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 1/12), члана 136. став 1. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, број 18/2016) и члана 5а Закона о министарствима („Службени гласник РС”, бр. 44/2014, 14/2015, 54/2015, 96/2015 – др. закон и 62/2017), решавајући по захтеву Института за јавно здравље Војводине, ул. Футошка број 121, Нови Сад, Министарство заштите животне средине, помоћник министра Александар Весић, по овлашћењу министра број 021-01-5/4/2017-09 од 11.12.2017. године, доноси

ДОЗВОЛУ

- за мерење квалитета ваздуха -

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

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

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

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

5. УКИДА СЕ решење Министарства заштите животне средине, заведено под бројем 353-01-00043/2017-03 од 17.07.2017. године.

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



Sertifikat

Registarski broj: 019-04

Kojim sertifikaciono telo PANCERT NOVI SAD
potvrđuje da

INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE VOJVODINE

Novi Sad, Srbija

Futoška 121

primenjuje sistem menadžmenta životnom
sredinom u skladu sa zahtevima standarda

SRPS ISO 14001:2015

Obim sertifikacije sistema menadžmenta
životnom sredinom odnosi se na sledeće:

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

Datum prve sertifikacije: 12.12.2004.

Važi od: 12.12.2019.

Važi do: 11.12.2022.



Direktor:

Donata Veg Juristovski
Donata Veg Juristovski, dipl.ing.

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



Sertifikat

Registarski broj: 018-04

Kojim sertifikaciono telo PANCERT NOVI SAD
potvrđuje da

INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE VOJVODINE

Novi Sad, Srbija

Futoška 121

primenjuje sistem menadžmenta kvalitetom
u skladu sa zahtevima standarda

SRPS ISO 9001:2015

Obim sertifikacije sistema menadžmenta kvalitetom
odnosi se na sledeće:

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

Datum prve sertifikacije: 12.12.2004.

Važi od: 12.12.2019.

Važi do: 11.12.2022.



Direktor:

Donata Vep Juristovski
Donata Vep Juristovski, dipl.ing.



Акредитационо тело Србије

Accreditation Body of Serbia

Београд

Belgrade

додељује

awards

01683

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ

Accreditation Certificate

којим се потврђује да тело за оцењивање усаглашености

confirming that Conformity Assessment Body

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Нови Сад

акредитациони број

accreditation number

01-131

задовољава захтеве стандарда

fulfils the requirements of

SRPS ISO/IEC 17025:2017

(ISO/IEC 17025:2017)

те је компетентно за обављање послова испитивања

and is competent to perform testing activities

који су специфицирани у важећем издању Обима акредитације

as specified in the valid Scope of Accreditation

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

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

Акредитација додељена

Date of issue

01.11.2019.

Акредитација важи до

Date of expiry

04.11.2022.



ATS



ЗВД ДИРЕКТОРА

проф. др Ацо Јанићијевић

Својеручни потпис

Acting Director

prof. Aco Janićijević, PhD

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футоника 124, 21000 Нови Сад
Централа: (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

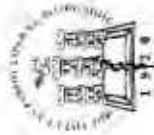
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1/20/II



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr VERA GUSMAN
Lekar specijalista mikrobiologije sa para parazitologijom



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

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1/20/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

Period izloženosti: 25.12.2019 – 14.01.2020

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 05.02.2020

Naziv uzorka: terenska slepa proba

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

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

Uzorkovano na osnovu: Ugovor broj 140-404-354/2018-03 od 14.03.2019. godine

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija:

080-ZRENJANIN - Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana.

N – SGŠ 45° 23' 00,30" E – IGD 20° 23' 24,53"

Izvor za podataka mikrolokaciju: Korisnik

Izveštaj o uzorkovanju tagadajućih materijala, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	Id broj uzorka	Broj doneta ispitnog filtera po satu uzorkovanja	Korisnik nadležan za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i Id broj ispitnog za uzorkovanje	Mesto uzorkovanja	Zakazivanje uzorkovanja	Ukupno uzorkovanje
080	03-210/20	Slepa proba	Filteri papir	PM ₁₀	25.12.2019 10:00	15.01.2020 10:00	15.01.2020 14:00	SBPS EN 12541:2015, tabela A.1	Digital PDA 1A, serijski broj 001430014	Kursniak nije dostavljen podatak	-	-

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 219 (P10004020))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj/uzorka: 219

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Kraj izveštaja o ispitivanju

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1/20/U je dat izveštaj o ispitivanju broj 03-1/20 kopirajući i Izveštaj o ispitivanju broj 03-1/20/01

Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazano merenje. Izveštaj o uzorkovanju se ne smatra isključivo kao osnova za odluke Laboratorije humanu i javnu ekologiju Vojvodine

Opisani Q2.XL040-57 - Priloge 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1/20/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija
Mikrolokacija
Korisnik
Datum uzorkovanja
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju
Stanje uzorka pri prijemu

- Zrenjanin
- 080- ZRENJANIN - Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana
- AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
- 04.02.2020.
- Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.
- Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.
- ID broj uzorka 219 (P10004020)
- Terenska slepa proba, Period izloženosti: 25.12.2019- 14.01.2020.

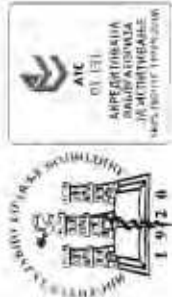
Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslova i analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uzorkovana vrednost	Merna neizmerljivost	Granična vrednost	Period uređivanja
080	03-219/20	15.01.2020.	15.01.2020.	31.01.2020.	PM10	µg	SRPS EN 12341:2015	30			

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1/20 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-1/20/H. Izveštaj o ispitivanju broj 03-1/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1/20 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-1/20/H. Izveštaj o ispitivanju broj 03-1/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1/20 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-1/20/H.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1/20/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikroskopska	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Grančna vrednost	Period uređivanja
080	03-219/20	15.01.2020.	15.01.2020.	31.01.2020.	Olovo	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C:13 - tehnika ICP-MS	<0.0016	-	-	-

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikroskopska	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Grančna vrednost	Period uređivanja
080	03-219/20	15.01.2020.	15.01.2020.	31.01.2020.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C:13 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	-
080	03-219/20	15.01.2020.	15.01.2020.	31.01.2020.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C:13 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	-
080	03-219/20	15.01.2020.	15.01.2020.	31.01.2020.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C:13 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	-	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1/20 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1/20/H. Izveštaj za javnu zdravlje. Vrednosti je zabilježeno prema zabilježenoj standardu SRPS, ISO 9801 i 14901. Rezultati analize, komentari rezultata i miligrami suspendovanih čestica izveštaju. Vrednosti.

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	Uzorki	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode SRPS EN	Izvedena vrednost	Merna neizodgovornost	Grančna vrednost	Period uzorkovanja
080	03-219/20	15.01.2020.	15.01.2020.	31.01.2020.	Benzo (a) piren	ng/m ³	15549:2010	~0.5	-	-	-

U Merna neizodgovornost se izražava kao procenta merna neizodgovornost sa 95% verovatnoće prokrivanja

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 < 0.0014 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 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 ~ 17.4%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd ~ 20.2%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni ~ 17.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As ~ 23.3%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP ~ 13.0%.

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-2/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-2/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-2/20/II

Koordinator za akreditacionu laboratoriju
Prof. dr. Vera Gusman
Lekar specijalista mikrobiologije sa zaraznologijom





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-2/20/U

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

Datum uzorkovanja : 25.12.2019.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.2.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 25.12.2019, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.53" ;

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 25.12.2019.

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
6.25	1004.9	84.31	1.37	Severozapadni	Severozapadni	Severozapadni	Severozapadni
Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DPA 14; serijski br. 0014 i meteor. senzor W5500							

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra uzorka	ID broj uzorka	Količina materije uzorkovane	Zagadjujuća materija	Datum i vreme prvotne uzorkovanja	Datum i vreme preseljenja uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metoda uzorkovanja	Zadato vreme uzorkovanja	Zapremina uzorkovane materije	Trajanje uzorkovanja
080	03-220/20	21Z filter papir PM10		4.12.2019, 10.00	15.1.2020, 10.00	SMPS EN 1231:2013, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0014	SMPS EN 1231:2013, tačka 5.1	2.3 m3/h	55.23 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 220 (P10004025))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-2/20/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 220

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene





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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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

Datum uzorkovanja : 25.12.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 4.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 25.12.2019

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
6,25	1004,9	84,31	1,37	Severozapadni	Severozapadni	Severozapadni	Severozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DPV 1A, serijski br. 0014 i meteor. senzor WS500

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 220 (P10004025).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Početna analiza	Datum završne analize	Naziv parametra	PM	Čestica metoda	Uvodna vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednost	Prirodna isprekidačnost
080	03-220/20	15.1.2020	15.1.2020	31.1.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341 2015	23	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-2/20/H

Strana
ukupno
strana
2/2

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Grafična vrednost	Period usrednjavanja
080	03-220/20	15.1.2020	15.1.2020	31.1.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,005	±0,171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Grafična vrednost	Period usrednjavanja
080	03-220/20	15.1.2020	15.1.2020	31.1.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,4		-	24 časa
080	03-220/20	15.1.2020	15.1.2020	31.1.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4,1		-	24 časa
080	03-220/20	15.1.2020	15.1.2020	31.1.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,7		-	24 časa

[#] Merna nesigurnost se izražava kao procenat merne nesigurnosti sa 95% verovatnoćom pokrivanja

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

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

Komentar rezultata:

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

[Handwritten signature]



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-3/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-3/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-3/20/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr. Vjera Čaisman
Lekar specijalista mikrobiologije sa posebnom veštinom





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-3/20/U

Strana
ukupno
strana
1/2

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

Datum uzorkovanja : 26.12.2019.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.2.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 26.12.2019, Q2.HI.040-06

: Zrenjanin

Makrolokacija

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.53"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 26.12.2019.

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
5.24	1012.5	83.11	2.12	Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni
Izvor podataka: AS Zrenjanin, Digital DPA 14, serijski br. 0014 i milimetre senzor W5500							
Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:							
Metar				Metar			
Bijela čestice				neopisanih čestica za			
Sila				opisati za			
mikro-				uzorkovanje			
lokacije				uzorkovanje			
080	03-221/20	IZ	filter papir: PM10	Naziv i ID broja opreme za uzorkovanje	Način uzorkovanja	Zadani protok	Zapremina uzorkovanog vazduha
				Digital DPA 14	5000 F5/12-07-2015	2.3 m ³ /h	24 časa
				serijski broj	0014	55.18	m ³ /24h
				podlink	0014; 0014		

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 221 (P10004026))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-3/20/U

Stranica:
ukupno
strana: 2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 221

M.P.



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-3/20/H

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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

Datum uzorkovanja: 26.12.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 4.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 26.12.2019

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
5.24	1012.5	83.11	2.12	Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DP-4.14, serijski br. 00124 i meteor. stacija WSS300

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: 221 (P10004026).

Napomena:

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Granica vrednosti	Merna nesigurnost	Period usrednjavanja
080	03-221/20	15.1.2020	15.1.2020	31.1.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	17	±4	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-3/20/H

Strana/
ukupno
strana
2/2

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usvajanja
080	03-221/20	15.1.2020	15.1.2020	31.1.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,007	±0,171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usvajanja
080	03-221/20	15.1.2020	15.1.2020	31.1.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,2	-	-	24 časa
080	03-221/20	15.1.2020	15.1.2020	31.1.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4,1	-	-	24 časa
080	03-221/20	15.1.2020	15.1.2020	31.1.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0,5	-	-	24 časa

Merma nesigurnost se izražava kao procenata nismo nesigurnosti sa 95% verovatnoće pokrivenosti.

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

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

Komentar rezultata:

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-4/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-4/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-4/20/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr Vesna Grisman
Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom



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

Datum uzorkovanja : 27.12.2019.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.2.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 27.12.2019, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija : 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.53";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 27.12.2019.

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
3,25	1015,8	81,77	1,37	Zapadni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni	Severozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Digital DPA 14, serijski br. 0014 i meteorološki senzor WS500

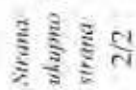
Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifre mikrolokacije	ID broj uzorka	Korisnik uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prvog uzorka u laboratoriju	Mikrolokacija uzorkovanja	Naziv i ID broja uređaja za uzorkovanje	Mikrolokacija uzorkovanja	Mikrolokacija uzorkovanja	Zapremina uzorkovanog prvog uzorka	Zapremina uzorkovanog uzorkovanja	Vreme uzorkovanja
080	03-22/20	ZJ	filter papir PM10	25.12.2019. 10:00	15.1.2020. 10:00	15.1.2020. 14:00	SRPS EN (2012) 2013	Digital DPA 14, serijski broj 0014	0014, 0014	0014, 0014	2,3 m ³ /h	55,10 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 222 (P10004022))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-4/2019 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-4/2019 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-4/2019.

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-4/2019 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-4/2019 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-4/2019.



2/2

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emir Živadinović
Lekar specijalista higijene

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Образцы ОЗ.ХИ.040-57-Идентификация



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: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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

Datum uzorkovanja : 27.12.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 4.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 27.12.2019

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
3.25	1015.8	81.77	1.37	Zapadni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni	Severozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DPA 14, serijski br. 001 i 1 meteor. senzor W5500

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 222 (P10004022).

Napomena

2-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum ispitivanja	Naziv parametra	JM	Granica metode	Granica vrednost	Period ispitivanja
080	03-222/20	15.1.2020	15.1.2020	31.1.2020	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-4/20/H

Strana/
ukupno
strana: 2/2

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum povratne analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period ispravljanja
080	03-222/20	15.1.2020	15.1.2020	31.1.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.006	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum povratne analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period ispravljanja
080	03-222/20	15.1.2020	15.1.2020	31.1.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.3	-	-	24 časa
080	03-222/20	15.1.2020	15.1.2020	31.1.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
080	03-222/20	15.1.2020	15.1.2020	31.1.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.5	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum povratne analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period ispravljanja
080	03-222/20	15.1.2020	15.1.2020	31.1.2020	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	4.8	-	-	24 časa

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

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

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

Komentar rezultata:

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-4/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-4/20/H koji sadrži i Izveštaj o uslovljavanju broj 03-4/20/H. Izveštaj o ispitivanju je dostupan na portalu javnog zdravstva Republike Srbije (www.jzd.gov.rs) i na portalu javnog zdravstva Republike Srbije (www.jzd.gov.rs).



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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 03-5/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-5/20/11
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-5/20/11

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





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

Datum uzorkovanja : 28.12.2019.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.2.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 28.12.2019, Q2.XII.040-06

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.53"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 28.12.2019.

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
2.40	1020.2	82.93	2.48	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni	Severni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DPA 14 serijski br: 0014 i meteo stacija W5500

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Slika analog- lokalizacija	Broj donose- opreme/ID broj uzorka	Korisnik filter papir cevičice	Zaustavljanje materija	Datum i vreme pocetka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prestanaka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna neovisnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok 2.3 m³/h	Trajanje uzorkovanja 55.17 24 časa
080	03-23320	3Z	filter papir PM10	25.12.2019. 10.00	15.1.2020. 10.00	15.1.2020. 14.00	SAPS 438 12344 2015 1004 h 1	Digital DPA 14, serijski broj 0014; 0014	Korisnik nje 0014; 0014	2.3 m³/h	55.17 24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 223 (P10004023))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-5/2019 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-5/2019 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-5/2019. Izveštaj o ispitivanju je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analize komentari su u skladu sa zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-5/20/U

Sveukupno
strana: 2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj izjave: 223

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene





IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-5/20/H

Strana /
ukupno
strana:
1/2

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: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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

Datum uzorkovanja : 28.12.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 4.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 28.12.2019

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
2.40	1020.2	82.93	2.48	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni	Severni

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Digital DPA 14, serijski br. 0014 i meler, serijski broj W5300

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

Filiter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 223 (P10004023).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum prečišćavanja	Datum izvršenja analize	Datum izdavanja izveštaja	Naziv parametra	JM	Ornaka metode	Utvrdjena vrednost	Merica nestatističke	Granica varijabilnosti	Period usrednjavanja
080	03-223/20	15.1.2020	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	12	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-5/20/H je dat u skladu sa uputstvom broj 03-5/20/H i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-5/20/H.

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001:2015 i SRPS ISO 14001:2015. Rezultati analize, komentari i dodatni podaci dostavljaju se uz izveštaj o ispitivanju uzorka. Izveštaj o ispitivanju uzorka dostavljaju se uz izveštaj o ispitivanju uzorka.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-5/20/H

Strana:
ukupno
strana:
2/2

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period ispitivanja
080	03-223/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.005	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period ispitivanja
080	03-223/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
080	03-223/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
080	03-223/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procentna mera nesigurnosti na 95% verovatnoće pokrivenosti.

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

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

Komentar rezultata:

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-6/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-6/20/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-6/20/II

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr. Vesna Gusevan
Lekar specijalista mikrobiologije sa paracitologijom





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-6/20/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 224

M.P.
Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-6/20/H

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;
Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Datum uzorkovanja : 29.12.2019

Datum izdavanja izveštaja o ispitivanju: 4.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 29.12.2019

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
0,53	1025,4	78,94	3,30	Severni-Severozapadni	Severni	Severni-Severoistočni	Severni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DPM 14, serijski br. 0014; meteor. senzor WS500

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 224 (P10004024).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	Ujedinjena vrednost	Granica vrednost	Metoda ispitivanja	Uvredena vrednost	Uzorka metoda	Uvredena vrednost	Granica vrednost	Metoda ispitivanja	Period usrednjavanja
080	03-224/20	15.1.2020	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	13	±4	50	24 časa		



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-6/20/H

Stranica/
ukupno
strana:
2/2

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredna analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Uznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granulna vrednost	Period uzorkovanja
080	03-224/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.004	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredna analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Uznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granulna vrednost	Period uzorkovanja
080	03-224/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
080	03-224/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
080	03-224/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5		-	24 časa

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

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

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

Komentar rezultata:

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

Dr. Jovanović



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-7/20

OBUIHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-7/20/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-7/20/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr. Vjera Čačman
Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-7/20/U

Stranica
ukupno
strana
1/2

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

Datum uzorkovanja : 30.12.2019.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.2.2020.

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 30.12.2019, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.53"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 30.12.2019.

$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\%)$	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
-1.31	1031.0	80.99	1.15	Severni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Zapadni-Jugozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin-Digital DPA 14, serijski br. 0014 i meteor. senzor W5500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Naziv analogne lokalije	ID broj lokalije	ID broj filtrirajućeg papira	Korisnik analogne lokalije	Zagađujuća materija	Datum i vreme pocetka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prejema uzorka u laboratoriju	Metoda uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Korisnik aparata za uzorkovanje	Zadati podaci	Zapazana nepodnormalna vrednost	Trajanje uzorkovanja
080	03-225/20	5Z	filter papir PM10		25.12.2019, 10:00	15.1.2020, 10:00	15.1.2020, 14:00	38PS (0.1254-2015, tačka 3)	Digital DPA 14, serijski broj 0014	korisnik nije dostavio podatak		2.3 m3/h	55.15 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 225 (P10004037))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-7/20/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 225

M.P.
Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-7/20/H

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana.

Korisnik

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

Datum uzorkovanja : 30.12.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 4.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 30.12.2019

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
-1.31	1031.0	80.99	1.15	Severni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Engtel (DPA) i meteorološki senzor HSS00P.

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: 225 (P10004037).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum: rezultati analize	Datum: naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merma neizmjernosti	Granulna vrednost	Period uzorkovanja
080	03-225/20	15.1.2020	15.1.2020	PM10	µg/m³	SRPS EN 12341:2015	43	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-7/20/H

Strana/
ukupno
strana
2/2

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslednje analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
080	03-225/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	0.012	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslednje analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
080	03-225/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	0.3	-	-	24 časa
080	03-225/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
080	03-225/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	0.8	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslednje analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
080	03-225/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	12.8	-	-	24 časa

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

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

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

Komentar rezultata:

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-7/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-7/20/H koji sadrži i Izveštaj o uslovljavanju broj 03-7/20/H. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnozavati, kopirati, prenositi u celini ili delimično bez saglasnosti Izveštaj o ispitivanju broj 03-7/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-7/20/H koji sadrži i Izveštaj o uslovljavanju broj 03-7/20/H. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnozavati, kopirati, prenositi u celini ili delimično bez saglasnosti Izveštaj o ispitivanju broj 03-7/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-7/20/H koji sadrži i Izveštaj o uslovljavanju broj 03-7/20/H. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnozavati, kopirati, prenositi u celini ili delimično bez saglasnosti



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 03-8/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-8/20/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-8/20/II

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





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

Datum uzorkovanja : 31.12.2019.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.2.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 31.12.2019, Q2_HH.040-06

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 – ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana. N – SGŠ 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.53"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 31.12.2019.

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
-1.57	1024.1	81.57	1.08	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni	Zapadni

Izvor podataka: AS.Zrenjanin, Digital DPA 14, serijski br. 0014 i meteor. senzor WSS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra uzorka	ID broj uzorka	Korisnik	Zagadjujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metoda uzorkovanja	Nivo i ID broj opreme za uzorkovanje	Mreža instalirana oprema za uzorkovanje	Zadati preduzetni zahtevi za validaciju	Zapremina uzorkovanja
080	03-226/20	6Z	filter papir PM10	25.12.2019. 10:00	15.1.2020. 10:00	15.1.2020. 14:00	5005 EN 12101 2013 tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0014; 0014	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.16 m3/24h

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 226 (P10004038))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-42/2019, je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-42/2019 koji sadrži Izveštaj o ispitivanju broj 03-42/2019.

Instituti za javno zdravlje Vojvodine, je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analize komponenti ispitivanja i metrika ispitivanja su sarađujućim ispitivanjem, ispitivanjem i ispitivanjem.



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-8/20/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj azorka:226

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specialista higijene

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Lovčević u razgovoru broj 03-8/2003 je rekao Lovčeviću o ispitivanju broj 03-8/2003 koji sadrži Lovčević i ispitivanje broj 03-8/2003.1
Ispitivanje broj 03-8/2003 je ugovorom prema zahtjevu standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analize komponenti za ispitivanje broj 03-8/2003.1

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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

Datum uzorkovanja: 31.12.2019

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 4.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 31.12.2019

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01.00 h	Smer vetra u 13.00 h
-1.57	1024.1	81.57	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni
		1.08	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni

* Parametri označeni crvenicom nisu aproksimovani parametrima

Izvor podataka: AS Žrenjanin, Digital DPA 14, serijski br. 0014 i mikra senzor W5500

Erwerbsinhabende: 15 Zentren, Digital DPA 14, serijski br. 0014 i medien serije II S 500

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,

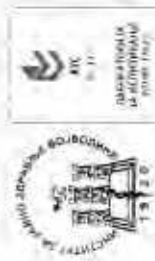
ID broj uzorka: 226 (P10004038).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početna analiza	Datum završna analiza	Naziv parametra	JM	Izračunata vrednost	Merila neopretnosti	Granica vrednosti	Period uzorkovanja
080	03-226/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	PM10	µg/m ³	73	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-8/20/H

Strana
ukupno
stranica
2/2

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
080	03-226/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,011	±0,171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
080	03-226/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,4	-	-	24 časa
080	03-226/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4,1	-	-	24 časa
080	03-226/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	4,1	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procentna merna nesigurnost na 95% verovatnoće, podrti aktom

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

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

Komentar rezultata:

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

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-8/20/H je dat Izveštaj o ispitivanju broj 03-8/20/H koji sadrži i Izveštaj o usrednjavanju broj 03-8/20/H
Institut za javno zdravstvo Vojvodine, je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komentari rezultata i milijerna odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnogavati (prevesti u celini i deli).



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футушка 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 03-9/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-9/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-9/20/H

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





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

Datum uzorkovanja : 1.1.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.2.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 01.01.2020, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija : 080 – ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGS 45° 23' 00,30" E-IGD 20° 23' 24,53" ;

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 1.1.2020.

T (°C)	P (hPa)	KV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01.00 h	Smer vetra u 13.00 h	Smer vetra u 19.00 h
0.65	1024.7	82.00	0.71	Severozapadni	Severozapadni	Zapadni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DPA 14, serijski br. 0014 i meteor. senzor W5500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Kod mikrolokacije	ID broj uzorka	Korisnik	Zagađujuća materija	Datum i vreme prvih uzorkovanja	Datum i vreme poslednjeg uzorkovanja	Datum i vreme isteka u laboratoriju	Mikrolokacija	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mogućnost aparata za uzorkovanje	Zadani protok	Zapremina uzorkovane materije	Trajanje uzorkovanja
080	03-227/20	7Z	filter papir PM10	25.12.2019. 10.00	15.1.2020. 10.00	15.1.2020. 14.00	SAP-STR 12141 2015, tabla 3.1	Digital DPA 14, serijski broj 0014; 0014	Korisnik nije identifikovao	2.3 m3/h	55,26 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 227 (P10004039))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-9/20/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 227

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-9/20/H

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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

Datum uzorkovanja : 1.1.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 4.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 1.1.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
0.65	1024.7	82.00	0.71	Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni	Zapadni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Digital DP-4 (4. verzija) br. 0014 i meteor. senzor WSS00

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10

ID broj uzorka: 227 (P10004039).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posleđe analize	Datum čistička analize	Naziv parametra	JM	Opisna metoda	Uvredna vrednost	Merna neizvesnost	Granina vrednost	Period uzorkovanja
080	03-227/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	71	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-9/20/H

Strana/
ukupno
strana
2/2

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslednje analize	Datum zavešćane analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
080	03-227/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,029	±0,171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslednje analize	Datum zavešćane analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
080	03-227/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,7	-	-	24 časa
080	03-227/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4,1	-	-	24 časa
080	03-227/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Arsen	ug/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1,7	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procentni izmena 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:

UUtvrdjena 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.

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

D. Jukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-10/20

OBUJIVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-10/20/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-10/20/H



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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-10/20/U

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

Datum uzorkovanja : 2.1.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.2.2020.

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 02.01.2020. Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.53";
Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 2.1.2020.

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DPA 14, serijski br. 0014 i metro verzija W5500

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
0.19	1025.9	83.18	0.51	Severni	Istočni	Severozapadni	Jugoistočni

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra makro- lokacije	Šifra mikro- lokacije	Broj izdane: izveštaja/ ID broj uzorka	Korisnik podataka za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Rezultati izmjerenja početna uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme završetka u laboratoriji	Metoda izmjerenja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna neizmjereni aparata za uzorkovanje	Zadani parametri izmjerenja	Rezultati izmjerenja	Trajanje uzorkovanja
080	03-228/20	8Z	filter papir PM10		25.12.2019. 10.00	15.1.2020. 10.00	15.1.2020. 14.00	080119 19.12.2019. 10.00	Digital DPA 14,	Korisnik, nije dostavio	2.3 m3/h	55.19	24 časa
									serijski broj			0014; 0014	03/20h

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 228 (P10004040))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-10/20/U je dat Izveštaju u potpunosti broj 03-10/20 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-10/20/U.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001:2015. Rezultati, analize, komentari rezultatima i potvrda o tome su dostupni uz naknadu.



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-10/20/U

Strana:
ukupno:
strana: 2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 228

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju.

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Enal Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-10/20/H

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

Korisnik

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

Datum uzorkovanja : 2.1.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 4.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 2.1.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
0,19	1025,9	83,18	0,51	Severni	Istočni	Severozapadni	Jugoistočni

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Digital DPA 14, serijski br. 0014 i meteor. senzor #SS500

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: 228 (P10004040).

Napomena

: -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opisak metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period istraživanja
080	03-228/20	15.1.2020	15.1.2020	4.2.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	82	±4	50	24 časa

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-10/20/H

Strana
ukupna
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početna analiza	Datum završna analiza	Naziv parametra	JM	Uzorka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
080	03-228/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,019	±0,171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početna analiza	Datum završna analiza	Naziv parametra	JM	Uzorka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
080	03-228/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,9	-	-	24 časa
080	03-228/20	15.1.2020	15.1.2020	4.2.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4,1	-	-	24 časa
080	03-228/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	3,1	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početna analiza	Datum završna analiza	Naziv parametra	JM	Uzorka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
080	03-228/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	11,1	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izračunava kao procentna mera nesigurnosti sa 95% verovatnoće pokrivenosti

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-10/20/H

Komentar rezultata:

Utvrdena 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.

Utvrdena 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.

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



Kraj izveštaja i potpisivanja

Šef Odsaka 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 03-11/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-11/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-11/20/H

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





Datum uzorkování: 3.1.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 5.2.2020.

Naziv uzorka

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

Kontakt korisnika : Ugovor broj 140-404-354/2018-03 od 14.03.2019. godine (arhivski broj IZJIV 01-20
Uzorkovanje na osnovu : hristina.radovanovic@vojoivodina.gov.rs

Dnevni plan uzorkovanja za dan 03.01.2020, Q2.HI.040-06

Makrolokacija: Zrenjanin

080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugaonik Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00" 70" E-IGD 20° 23' 24" 53"
Mikrolokacija:

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 3.1.2020.

<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>
-2,36	1020,5	90,68	0,93	Istočni-Jugoistočni	Jugoistočni	Severni	Istočni-Jugoistočni

Izvor podataka: 45 Zrenjanin, Umetel'ni P i 14 aerološki br. 0014 i meteor. stacija HVS300

Izveštaj o uvozkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

[illegible]

Zalečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 229 (P10004041))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-11/20/U

Strana
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 229



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-11/20/H

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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

Datum uzorkovanja: 3.1.2020

Datum izdavanja izveštaja o ispitivanju: 4.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 3.1.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
-2.36	1020.5	90.68	0.93	Istočni-Jugoistočni	Jugoistočni	Severni	Istočni-Jugoistočni

Izvor podataka: AS Zrenjanin Digital DP-3 14, serijski br. 0014; meteor.wzvor.WS300

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 229 (P10004041).

Napomena: -

REZULTATI FIZIKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum izdavanja izveštaja o analizi	Datum	Naziv parametra	PM	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Merna nesigurnost#	Granica vrednosti	Period usrednjavanja
080	03-229/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	22	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-11/20/H

Svrha:
ukupno
strana: 2/2

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Metoda	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period ispitivanja
080	03-229/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.004	-	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Metoda	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period ispitivanja
080	03-229/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
080	03-229/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
080	03-229/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	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 postotna razlika nesigurnost sa 95% verovatnoće (p=0.95)

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-11/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-11/20/H koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-11/20/H. Izveštaj o ispitivanju broj 03-11/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-11/20/H. Izveštaj o ispitivanju broj 03-11/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-11/20/H.



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 03-12/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-12/20/I

- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-12/20/II



Koordinator za akreditaciju laboratorija

Prof. dr. Jovana Crisman

Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-12/20/U

Strana
ukupno
strana
1/2

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

Datum uzorkovanja : 4.1.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.2.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 04.01.2020, Q2.1H.040-06

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.53"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 4.1.2020.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
-0.55	1017.0	88.81	0.72	Severni-Severnoistočni	Zapadni-Severozapadni	Jugozapadni	Zapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DPA 14, serijski br. 0014 i meteor. senzor: BNS001

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila uzorka- lokacije	ID broj uzorka	Broj donosi- teprilica/ filtrirajućeg ustrešca	Korisnik odgovoran uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme posetka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prejama uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja (sposobnost laboratorij)	Naziv i ID broj donosi- teprilica za uzorkovanje	Merna nesigurnost opisana za uzorkovanje	Zadati prilici	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
080	03-230/20	10Z	filter papir PM10		25.12.2019, 10:00	15.1.2020, 10:00	15.1.2020, 14:00	sposobnost laboratorij	Digital DPA 14, serijski broj 0014; 0014	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.22 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 230 (P10004042))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-12/20/U je delo Izveštaja o ispitivanju broj 03-12/20 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-12/20/01

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, kompozitni rezultati i njihova informacija su dostupni na internetnoj stranici: www.izjzv.org.rs



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-12/20/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 230



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emir Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-12/20/H

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

Korisnik:

Datum uzorkovanja: 4.1.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 4.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 4.1.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
-0,55	1017,0	88,81	0,72	Severni-Severoistočni	Zapadni-Severozapadni	Jugozapadni	Zapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Duguel DPA 14, serijski br. 000411 meteorološki senzor WSS01

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: 230 (P10004042).

Napomena:

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	PM	Obrada metode	Uvrštena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uvođenja
080	03-230/20	15.1.2020	15.1.2020	15.1.2020	PM10	µg/m3	80PS EN 12341:2015	53	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-12/20/H

Sivina
ukupno
strana
2/2

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opis metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period usrednjavanja
080	03-230/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.009	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opis metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period usrednjavanja
080	03-230/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.6	-	-	24 časa
080	03-230/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
080	03-230/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.4	-	-	24 časa

[#] Merna nesigurnost se izražava kao procenat prema nesigurnosti sa 95% razvodnošću podataka

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

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

Komentar rezultata:

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-13/20

OBUIHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-13/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-13/20/H



Koordinator za akreditaciju i bolovanje
Prof. dr. V. Greshan
Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom



Образцы 02, XI.040-57- Илонг 2



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-13/20/U

Strana:
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 231



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana.

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

Datum vzorkovania : 5.1.2020

Datum izdavanja Izveštaja o isplivanju: 4.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 5. 1. 2020.

<i>T</i> (°C)	<i>P</i> (hPa)	<i>RV</i> (%)	<i>Brzina vetra</i> (km/h)	<i>Smjer vetra u 01:00 h</i>	<i>Smjer vetra u 07:00 h</i>	<i>Smjer vetra u 13:00 h</i>	<i>Smjer vetra u 19:00 h</i>
2.62	1018.5	74.88	2.68	Zapadni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni	Severni

* Parametri označeni zvečicom nisu obrađivani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice (PM10).

ID broj uzorka: 231 (P10004027)

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikroindukcija	Idi broj izveštaja	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	2M	Uzorkovana vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period ispitivanja
080	03-231/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	PM10	µg/m ³	17	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-13/20/H

Svrha/
ukupno
strana:
2/2

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granulna vrednost	Period usrednjavanja
080	03-231/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.006	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granulna vrednost	Period usrednjavanja
080	03-231/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
080	03-231/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
080	03-231/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.6	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granulna vrednost	Period usrednjavanja
080	03-231/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	4.3	-	-	24 časa

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

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

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

Komentar rezultata:

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-13/20/H je dat u skladu sa postupkom broj 03-13/20/H buduću za javno zdravlje. Vrijednost je sertifikovana prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analize komentari rezultata i mišljenja nalaze se samo na navedenom uzorku. Preostali o ispitivanju ne sme se umnogavati (ovozve u celini i u delovima).



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-14/20

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-14/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-14/20/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr Vasa Čurčan
Lekar specijalista mikrobiologije sa patofiziologijom





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-14/20/U

Strana
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 6.1.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.2.2020.

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 06.01.2020, Q2.HL040-06

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30'' E-IGD 20° 23' 24.53'';

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 6.1.2020.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
-0.48	1024.6	70.92	1.77	Severni	Severni	Severni	Severni

Izvor podataka: AS Zrenjanin: Digital DPA 14, serijski broj 0014 i meteor senzor W5300

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Serijski broj mikrolokacije	ID broj uzorka	Filter papir	Korisnik	Korisnik sa uzorkovanjem	Zagađivačka materija	Datum i vreme prvotika uzorkovanja	Datum i vreme prvotika izvođenja uzorka u laboratoriju	Mikrolokacija	Naziv i ID broj stanice za izvođenje uzorkovanja	Mikrolokacija stanice za izvođenje uzorkovanja	Zahtevani broj uzorkovanja	Zahtevani broj uzorkovanja	Trajanje uzorkovanja
080	03-232/20	IZZ	filter papir	PM10		25.12.2019. 10:00	15.1.2020. 10:00	25.12.2019. 10:00	14.00	15.1.2020. 14:00	3000	3000	14:00
										serijski broj 0014; 0014			
										Digital DPA 14;			
										Korisnik: mpe			
										2.3 m3/h			
										55.18			
										m3/24h			

Zatečno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 232 (P10004028))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-14/20/U je dat Izveštaj o ispitivanju broj 03-14/20 koji sadrži Izveštaj o ispitivanju broj 03-14/20/04.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema evropskim standardima ISO 9001 i ISO 17025. Rezultati analiza, komentari rezultata i moljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnogavati i objaviti u celini i uz o.



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-14/20/U

Strana:
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 232



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-14/20/H

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, uzao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

Korisnik

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

Datum uzorkovanja : 6.1.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 4.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 6.1.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
-0.48	1024.6	70.92	1.77	Severni	Severni	Severni	Severni
Izvor podataka: AS Zrenjanin; Duginač (DP) 1.1, serijski br. 00F41 metro senzor W5500							

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 232 (P10004028).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum izveštaja analize	Naziv parametra	IM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Časovna vrednost	Period uzorkovanja
080	03-232/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	42	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-14/20/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period uzorkovanja
080	03-232/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.015	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period uzorkovanja
080	03-232/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.6	-	-	24 časa
080	03-232/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
080	03-232/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.4	-	-	24 časa

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

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

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

Komentar rezultata:

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. mg. tehnologije



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фругошка 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 03-15/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-15/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-15/20/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr Vanja Olušman
Lekar specijalista mikrobiologije i zarazne bolesti





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-15/20/U

Stranica
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 7.1.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.2.2020.

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.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Dnevni plan uzorkovanja za dan 07.01.2020, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 – ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N – SGŠ 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.53";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 7.1.2020.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
-1.15	1022.8	75.24	0.35	Severozapadni	Severoistočni	Severni-Severoistočni	Severni

Izvor podataka: AS Zrenjanin Digital DPA 14, serijski broj 0014 i meteor. senzor WS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra nakn- okacije	ID broj uzorka	Brig dionice ispitivala	filter papir/ čestice	Korisnik poslednji za uzorkovanje	Zagađivača materija	Datum i vreme posetke mikrolokacije	Datum i vreme povratka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Mikrol- okacija	Nivo i ID broj aparata za uzorkovanje	Mera nestajanja aparata za uzorkovanje	Zadnji prethod uzorkovanje	Zapaznata izmenjena vrednost	Tiskana izveštajna
080	03-233/20	13Z	filter papir	PM10		25.12.2019. 10.00	15.1.2020. 10.00	15.1.2020. 14.00	3005 RS-12541-2015 0014-01	Digital DPA 14, serijski broj 0014, 0014	Korisnik ne dostupan	2.3 m3/h	55.21 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 233 (P10004029))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-15/20/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 233



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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

Datum uzorkovanja : 7.1.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 4.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 7.1.2020

$T (^{\circ}C)$	$P (hPa)$	$RV (^{\circ}E)$	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
-1,15	1022,8	75,24	0,35	Severozapadni	Severoistočni	Severni-Severoistočni	Severni

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Digitalni Džak 14, serijski br. 00111 i meteorostan W5500

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 233 (P10004029).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period uzorkovanja
080	03-233/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	PM10	$\mu g/m^3$	SRPS EN 12341:2015	113	± 4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-15/20/H

Strana:
ukupno
strana:
2/2

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
080	03-233/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.024	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
080	03-233/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.8	-	-	24 časa
080	03-233/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
080	03-233/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	2.8	-	-	24 časa

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

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:

Utvrdena 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.

Utvrdena 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.

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-16/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-16/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-16/20/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. Dr. V. Čučkusić
Lekar specijalista mikrobiologije sa poraznom logijom



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 : 8.1.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.2.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 08.01.2020, Q2, Hl.040-06

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.53";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 8.1.2020.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
-2.25	1026.2	84.98	0.83	Istočni-Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni

Izvor podataka: AN Zrenjanin- Digital DPA 14 serijski br 0014 i meteor. senzor WS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Naziv mikrolokacije	ID broj uzorka	Filter papir	Korisnik uzorkovanja	Zahtev za materiju	Datum i vreme posleka uzorkovanja	Datum i vreme dovršetka uzorkovanja	Datum vrata priprema uzorka u laboratoriju	Adresa laboratorije	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadani protok	Zahtevna protokovna brzina	Trajanje uzorkovanja
080	01-214/20	14Z filter papir PM10			25.12.2019. 10:00	15.1.2020. 10:00	15.1.2020. 14:00	skop. (30/144/2018) ucta 11	Digital DPA 14, serijski broj 0014	Korisnik npr. dostavio	2.3 m3/h	55.16 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 234 (P10004030))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-16/20/U

Strana:
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 234



Šef Odsjeka za ljudsku ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-16/20/H

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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

Datum uzorkovanja : 8.1.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 4.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 8.1.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
-2,25	1026,2	84,98	0,83	Istočni-Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni
Izvor podataka: AS Zrenjanin, Tugotek DPA 14, serijski br. 0014 i meteor. senzor WSS00							
* 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: 234 (P10004030).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslata analizu	Datum završetka analize	Naziv parametra	PM	Uzorka metoda	Uvođena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uzorkovanja
080	03-234/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	102	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-16/20/H

Stranica
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opisak metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granica vrednosti	Period usrednjavanja
080	03-234/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.015	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opisak metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granica vrednosti	Period usrednjavanja
080	03-234/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.2	-	-	24 časa
080	03-234/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
080	03-234/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	4.5	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opisak metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granica vrednosti	Period usrednjavanja
080	03-234/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	11.4	-	-	24 časa

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-16/20/H

Komentar rezultata:

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

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

Odgovorni apotičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футоника 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 03-17/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-17/20/1

- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-17/20/1

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr. Vera Grisman
Lekar specijalista mikrobiologije sa patentom





192

Datum uzorkovanja : 9.1.2020.

Naziv uzorka	Zagađujuće materije, gasovi i suspenzovane čestice u vazduhu

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 09.01.2020. 02.11.040-06

080 - ZRENJANIN-Centralna gradska zračnaica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.20" - E-GD 20° 23' 24.53" - Mikrolokacija:

Meteorološki podaci za datum: 9.1.2020.

T ($^{\circ}\text{C}$)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)
1,95	1021,1	79,40	0,69

izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica;

Šifra malo- brojnice	Broj dionice	Korisnik	Zagradjujuća institucija	Datum i vreme posredstva uvoza/krajnja prodaja	Datum i vreme završeske uvoza/krajnja prodaja	Obim i vrsta prijava izveštaja u tabele/doklata	Motiv izvoza/krajnja prodaja	Novi ili broj opoziva za izvoza/krajnja prodaju	Motiv izvoza/krajnja prodaja	Merilo mogućnosti opoziva za izvoza/krajnja prodaju	Željeni prodati broj	Zaprimana dokaznica vrednosti	Tržišne uslovnosti
080	03-23/5/20	15Z	filter papir PM10	25.12.2019. 10.00	15.1.2020. 10.00	15.1.2020. 14.00	SRS SR (24.01.2018 izdaje 1)			Korisnik nije dostavio podatak	2,3 m3/h	55,23	24 časa
								serijski broj				m3/24h	
								0014-0014					

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 235 (P10004031))



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Kratko izveštaja o uzorkovanju

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 235

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-17/20/H

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

Korisnik

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

Datum uzorkovanja : 9.1.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 4.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 9.1.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
1.95	1021.1	79.40	0.69	Južni-Jugozapadni	Jugozapadni	Južni-Jugozapadni	Istočni-Jugoistočni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DP4 14, serijski br. 0014 i meteor. senzor WS500

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 235 (P10004031).

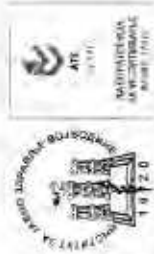
Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granica vrednost	Period uzorkovanja
080	03-235/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	106	±4	50	24 časa



Strana
ukupno
strana
2/2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-17/20/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period uvođenja
080	03-235/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.018	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period uvođenja
080	03-235/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.4	-	-	24 časa
080	03-235/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
080	03-235/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	3.9	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat mernu nesigurnost sa 95% intervalima poverljivosti

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

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

Komentar rezultata:

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

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



Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije

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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-17/20/H se dostavlja kao prilog izveštaju o ispitivanju broj 03-17/20/H koji sadrži i izveštaj o uzorkovanju broj 03-17/20/H. Izveštaj za javnu zdravstvenu ispravu je sortiran prema zabrani izdavanja SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analize, koncentracije rezultata i opšte informacije su dostupne na: www.lz.rs u skladu sa zahtevima Zakona o zaštiti zdravlja.



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 03-18/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-18/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-18/20/I



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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-18/20/U

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

Datum uzorkovanja : 10.1.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.2.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 10.01.2020, QZ.HI.040-06

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 – ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N – SGS 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.53";
Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 10.1.2020.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
2.95	1016.1	75.57	0.67	Istočni-Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni	Jugozapadni	Zapadni-Jugozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin Digital DPA 14, serijski br. 0014 i meteor. senzor W5300

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila uzork. lokaliz.	ID broj uzorka	Broj ulazne ispisnice/ filter papira/ cevičice	Korisnik posljiom za uzorkovanje	Izvodiljica metrika	Datum i vreme poslednje posetke uzorkovanja	Datum i vreme poslednje posetke u laboratoriji	Metod uzorkovanja (norma)	Novi ID broj aparata za uzorkovanje	Metra neispravnosti pristupa za uzorkovanje	Zadati prospek vrednosti	Zapamtiti izvokovano vrednosti	Traženi uzorkovanje
080	03.23/20	16Z	filter papir PM10		25.12.2019. 10.00	15.1.2020. 14.00	APR 03.12.01.2019	Digital DPA 14,	Korisnik me	2.3 m3/h	55.20	24 časa
								serijski broj	0014	0014	m3/24h	

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 236 (P10004032))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-18/20/U

Stranica
ukupno
strana
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 236



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

Korisnik

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

Datum uzorkovanja

: 10.1.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 4.2.2020

* Meteorološki podaci za dan: 10.1.2020

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
2,95	1016,1	75,57	0,67	Istočni-Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni	Jugozapadni	Zapadni-Jugozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Engtel (DVA 14, serijski br. 100) i meteorološki stacionar W-33106

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: 236 (P10004032).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJAI:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum	Naziv parametra	AM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Mezma nesigurnost#	Granina vrednosti	Period uzorkovanja
080	03-236/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS (UN 12341:2015)	126	± 4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-18/20/H

Strana:
ukupno
strana
2/2

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period usrednjavanja
080	03-236/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.020	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period usrednjavanja
080	03-236/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.8	-	-	24 časa
080	03-236/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
080	03-236/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	2.9	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat merne 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:

Utvrdena 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.

Utvrdena 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.

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-19/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-19/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-19/20/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-19/20/U

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

Datum uzorkovanja : 11.1.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.2.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 11.01.2020, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.53";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 11.1.2020.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
3.08	1021.1	77.20	1.12	Severozapadni	Severozapadni	Severni	Severozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Digital DPA 14, serijski br. 0014 i meteor. senzor HUS500

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokalizacije	ID broj uzorka	Brzina vjetrova	Korisnik	Zagadjujuća materija	Datum i vreme prvog uzorkovanja	Datum i vreme poslednjeg uzorkovanja	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata sa kojim se uzorkuje	Mesto uzorkovanja	Mesto uzorkovanja	Zagadjujuće materije	Trajanje uzorkovanja
080	03-237/20	17Z	filter papir PM10		25.12.2019, 10:00	15.1.2020, 10:00	seoski put (1200 m od ulaza)	Digital DPA 14, serijski broj 0014	0014	0014	2.3 m3/h	55.22 m3/24h
												24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 237 (P10004033))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-19/20/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 237



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-19/20/H

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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

Datum uzorkovanja : 11.1.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 4.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 11.1.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
3,08	1021,1	77,20	1,12	Severozapadni	Severozapadni	Severni	Severozapadni

Izvor podataka : AS Zrenjanin; Digital (VFA) 14, serijski br. 0014 i meteor. stacija WS500

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 237 (P10004033).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period ispitivanja
080	03-237/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	75	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-19/20/H

Strana
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum primetke analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period isređivanja
080	03-237/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.030	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum primetke analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period isređivanja
080	03-237/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.7	-	-	24 časa
080	03-237/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
080	03-237/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	2.2	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum primetke analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period isređivanja
080	03-237/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	10.9	-	-	24 časa

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

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-19/20/H

Komentar rezultata:

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

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



Kralj izveštaja o ispitivanju

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

[Handwritten signature]



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-20/20

OBUHVATA:

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

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-20/20/U

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

Datum uzorkovanja : 12.1.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.2.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 12.01.2020, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGS 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.53";
Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 12.1.2020.

T (°C)	P (hPa)	RV (°)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
-0.59	1024.0	91.70	0.84	Severni-Severozapadni	Severni	Severozapadni	Jugoistočni

Izvor podataka: AS Zrenjanin-Digital DPA 14, serijski broj: 0014 i meteor. stacija: PPS001

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokalacije	ID broj uzorka	Dnevni list uzorka	Korisnik	Zagadjujuća materija	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme izlaza iz prostorije	Mikrolokalizacija	Nivo i ID broj aparata za uzorkovanje	Mikrolokalizacija	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
080	03-238/20	18Z	filter papir PM10		25.12.2019. 10.00	15.1.2020. 10.00	15.1.2020. 14.00	SPRS EN 12141 2018 (04433)	Digital DPA 14, serijski broj: 0014	Korisnik nije obavešten	2.3 m ³ /h	55.20 m ³ /24h

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 238 (P10004036))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-20/20/U

Strana:
ukupno
strana: 2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 238

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju



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: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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

Datum uzorkovanja : 12.1.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 4.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 12.1.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
-0.59	1024.0	91.70	0.84	Severni-Severozapadni	Severni	Severozapadni	Jugoistočni

Izvor podataka: AS Zrenjanin: Digibel (DPA 14, serijski br. 10014) i meteor. senzor WSS500

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: 238 (P10004036).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Uzorkovana metoda	Utvrdjena vrijednost	Merna nesigurnost#	Granlična vrijednost	Period uzorkovanja
080	03-238/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	36	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-238/2019 je dio Izveštaja o ispitivanju broj 03-238/2019 koji sadrži i izvještaj o suspendovanoj materiji 03-238/2019.

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i ISO 14001. Rezultati analiza, komentari rezultata i molbeni rezultati se namu na ispitivanju u skladu sa internim standardima Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-20/20/H

Strana:
ukupno
strana: 2/2

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Poznat usrednjavanje
080	03-238/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.009	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Poznat usrednjavanje
080	03-238/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.5		-	24 časa
080	03-238/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
080	03-238/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.4		-	24 časa

U Mernu nesigurnost se uzima kao pojedinačna merna nesigurnost sa 95% verovatnoćom (k=2).

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



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

[Signature]



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-21/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-21/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-21/20/11

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr Vasa Guzman
Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom





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

Datum uzorkovanja : 13.1.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.2.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 13.01.2020, Q2.111.040-06

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.53"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 13.1.2020.

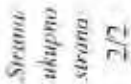
T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
0.13	1020.6	92.29	0.46	Jugoistočni	Severoistočni	Južni-Jugozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DPA 14, serijski br. 0014 i meteorološki WS500.

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Slika nukleo- lokalizacije	Broj čestice	ID broj lokalizacije	Kumirani medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme poslednjeg uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merenje neoprijemni aparata za uzorkovanje	Zadati prosek	Zapremina uzorkovane vazduha	Trajanje uzorkovanja
080	03-239/20	19Z	filter papir PM10		25.12.2019. 10.00	15.1.2020. 10.00	15.1.2020. 14.00	90PS FN 1200 (2015 tačka 1)	Digital DPA 14	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m ³ /h	55.20	24 časa
									serijski broj			m ³ /24h	
									0014				

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 239 (P10004035))



2/2

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Lješćani iz uzorkovanja broj 03-2 i 2000 je deso lješćana o ispitivanju broj 03-2 i 290 koji sadrži i lješćanj o ispitivanju broj 03-2 i 27001.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-21/20/H

Strana
ukupno
strana
1/2

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: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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

Datum uzorkovanja : 13.1.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 4.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 13.1.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
0,13	1020,6	92,29	0,46	Jugoistočni	Severoistočni	Zapadni-Severozapadni	Južni-Jugozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Dugmel DPA 14, serijski br. 10014 i meteo senzor WS560

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 239 (P10004035).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum iskrske analize	Datum prijemke analize	Naziv parametra	JM	Gradska metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period posređivanja
080	03-239/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	27	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-21/20/H

Strana
ukupno
strana:
2/2

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
080	03-239/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	0.006	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
080	03-239/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	0.2	-	-	24 časa
080	03-239/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
080	03-239/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	0.8	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izračunava kao polovina merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivenosti

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

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

Komentar rezultata:

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

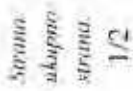
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-22/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-22/20/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-22/20/II

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





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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.2.2020.

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

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

Makrolokacija

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

T (°C)	P (hPa)	R_V (%)	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
-0.38	1020.8	91.63	0.91	Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni	Istočni-Jugoistočni

Izvor podataka: AS Zreñjanin, Izgled EPA 4.4, aeropski br. 0014 i metro surcom W5310

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

[illegible]

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 240 (P10004034))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-22/20/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 240



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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-22/20/H

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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

Datum uzorkovanja : 14.1.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 4.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 14.1.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
-0,38	1020,8	91,63	0,91	Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni	Istočni-Jugoistočni
Izvor podataka: AS Zrenjanin; Dugmet DP1 (4. serijski broj 0014) i meteor. senzor WS500							

Slanje 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: 240 (P10004034).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredne analize	Posredna zavisiska analize	Naziv parametra	PM	Ozaka metode	Uvredna vrednost	Metna nesigurnost#	Čistična vrednost	Period usrednjavanja
080	03-240/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	PM10	µg/m ³	800S EN 12341:2015	34	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-22/20/H

Strana
ukupno
strani:
2/2

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum povratne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Oznaka metode SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja 24 časa
080	03-240/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Olovo			0.010	± 0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum povratne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM ng/m^3	Oznaka metode SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja 24 časa
080	03-240/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Kadmijum			0.6		-	24 časa
080	03-240/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Nikl			<4.1		-	24 časa
080	03-240/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Arsen			0.9		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum povratne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM ng/m^3	Oznaka metode SRPS EN 15549:2010	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja 24 časa
080	03-240/20	15.1.2020	15.1.2020	2.2.2020	Benzo (a) piren			3.2		-	24 časa

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

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije

M.P.
Kraj izveštaja o ispitivanju

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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-22/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-22/20 koji sadrži i Izveštaj o uotkovanoj broj 03-22/20/H.

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komentari rezultata i razluka odlaze sa samim na ispitivani uzorak. Izveštaji o ispitivanju ne sme se maniplovati izuzev u celini i uz odobrenje Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Izveštaji o ispitivanju ne sme se maniplovati izuzev u celini i uz