



Izveštaj o određivanju masenih koncentracija i
sadržaja suspendovanih čestica PM_{10} na
automatskoj stanici za praćenje kvaliteta
ambijentalnog vazduha
u Kikindi
(28.07.2020 - 17.08.2020 godine)

Autonomna pokrajina Vojvodina
Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i
zaštitu životne sredine

Na osnovu Ugovora o javnoj nabavci usluga određivanja masene koncentracije i sadržaja suspendovanih čestica (PM₁₀) na automatskim stanicama za praćenje kvaliteta ambijentalnog vazduha (Sombor, Kikinda i Zrenjanin) u trajanju od godinu dana – JN OP 11/2020, br 140-404-21/2020-03 od 13.03.2020. godine, koji su potpisali Autonomna pokrajina Vojvodina – Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine, Novi Sad (u daljem tekstu: korisnik) i Institut za javno zdravlje Vojvodine, stručna lica Instituta za javno zdravlje Vojvodine su obavila utvrđivanje kvaliteta vazduha životne sredine na jednom mestu – automatska stanica za praćenje kvaliteta vazduha u Kikindi u periodu 28.07.2020 - 17.08.2020. 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 Kikindi

Automatska stanica	Adresa	Prostorne koordinate (podaci korisnika)	
		E-IGD	N-SGŠ
Kikinda	U neposrednoj blizini industrijske zone: Ulica Šumica	E 20° 26' 37''	N 45° 49' 04,18''

Uzorkovanje suspendovanih čestica, frakcije PM₁₀ u ambijentalnom vazduhu, u automatskoj stanici u Kikindi, izvršenop je referentnim uzorkivačem suspendovanih čestica, proizvođača DIGITEL, model LVS DPA 14, Švajcarska (serijski broj 0074).

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 (28.07.2020 - 17.08.2020. godine) prikazani su u tabeli 2.

Tabela 2 – Masene koncentracije i sadržaj suspendovanih čestica PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha životne sredine – Automatska stanica Kikinda (28.07.2020 - 17.08.2020. godine)

Datum uzorkovanja	ID	V (m ³)	C (μg/m ³)	MNS# (μg/m ³)	Olovo (μg/m ³)	MNS# (μg/m ³)	Kadmijum (ng/m ³)	MNS# (ng/m ³)	Nikl (ng/m ³)	MNS# (ng/m ³)	Arsen (ng/m ³)	MNS# (ng/m ³)	Benzo (a) piren (ng/m ³)	MNS# (ng/m ³)
*28.07-17.08.2020	4062	/	/	/	<0,0014	± 0,171	<0,2	/	<4,2	/	<0,5	/	<0,5	/
28.07.2020.	4041	55,18	24	± 4	0,004	± 0,171	0,2	/	<4,2	/	<0,5	/	<0,5	**
29.07.2020.	4042	55,24	22	± 4	0,007	± 0,171	0,2	/	<4,2	/	<0,5	/	/	/
30.07.2020.	4043	55,25	36	± 4	<0,0014	± 0,171	0,6	/	<4,2	/	0,8	/	/	/
31.07.2020.	4044	55,21	42	± 4	0,006	± 0,171	0,4	/	<4,2	/	<0,5	/	<0,5	**
01.08.2020.	4045	55,18	26	± 4	0,003	± 0,171	0,6	/	<4,2	/	0,5	/	/	/
02.08.2020.	4046	55,17	18	± 4	0,004	± 0,171	0,3	/	<4,2	/	<0,5	/	/	/
03.08.2020.	4047	55,19	28	± 4	0,004	± 0,171	0,4	/	<4,2	/	0,8	/	<0,5	**
04.08.2020.	4048	55,25	31	± 4	0,0030	± 0,171	0,5	/	<4,2	/	0,5	/	/	/
05.08.2020.	4049	55,19	14	± 4	0,002	± 0,171	<0,2	/	<4,2	/	<0,5	/	/	/
06.08.2020.	4050	55,24	20	± 4	0,004	± 0,171	0,2	/	<4,2	/	<0,5	/	<0,5	**
07.08.2020.	4051	55,19	25	± 4	0,003	± 0,171	0,4	/	<4,2	/	<0,5	/	/	/
08.08.2020.	4052	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
09.08.2020.	4053	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
10.08.2020.	4054	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
11.08.2020.	4055	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
12.08.2020.	4056	35,90	~	± 4	~	± 0,171	~	~	~	~	~	~	~	~
13.08.2020.	4057	35,49	~	± 4	~	± 0,171	~	~	~	~	~	~	~	~
14.08.2020.	4058	55,16	26	± 4	0,004	± 0,171	0,3	/	<4,2	/	<0,5	/	/	/
15.08.2020.	4059	55,21	21	± 4	<0,0014	± 0,171	<0,2	/	<4,2	/	0,6	/	/	/
16.08.2020.	4060	55,18	18	± 4	0,002	± 0,171	0,2	/	<4,2	/	1,0	/	<0,5	**
17.08.2020.	4061	55,19	25	± 4	0,004	± 0,171	0,2	/	<4,2	/	1,0	/	/	/

* Terenska slepa proba; ~ Isključen aparat za uzorkovanje vazduha (neupotrebljiv uzorak); ~ Neadekvatna zapremina uzorkovanog vazduha (neupotrebljiv uzorak); ** u uzorcima nije određena koncentracija benzo(a)pirena.
MNS - Proširena merma nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja izražena na nivou odgovarajućih graničnih vrednosti, shodno Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima za kvalitet vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10. 75/10. 63/13).
Propisana granična vrednost za suspendovane čestice PM₁₀ je 50 μg/m³, za olovo je 1 μg/m³, za nikl arsen i benzo(a)piren nemaju propisane granične vrednosti za period usrednjavanja jedan dan.
Proširene merne nesigurnosti za parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM₁₀ – 7,7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM₁₀ – 18%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM₁₀, Cd – 38%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM₁₀, Ni – 22%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM₁₀, As – 23,5%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM₁₀, BaP – 13,0%.

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću sa 95% verovatnoće pokrivanja izražene na nivou odgovarajućih graničnih vrednosti, shodno Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima za kvalitet vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13). Granice detekcije primenjene laboratorijske metode za analizirane zagađujuće materije iz vazduha životne sredine su $<1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za koncentraciju suspendovanih čestica PM_{10} ; $<0,0014 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za koncentraciju olova; $<0,2 \text{ ng}/\text{m}^3$ za koncentraciju kadmijuma; $<4,2 \text{ ng}/\text{m}^3$ za koncentraciju nikla; $<0,5 \text{ ng}/\text{m}^3$ za koncentraciju arsena; $<0,5 \text{ ng}/\text{m}^3$ za koncentraciju benzo(a)pirena.

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) vrednosti koncentracije suspendovanih čestica, frakcije PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha u periodu 28.07.2020 - 17.08.2020. godine nije utvrđeno ni u jednom danu (0,00%) od ukupno 21 kontrolisanog dana. Srednja dnevna vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha je, na osnovu 71% ekvivalentnih merenja, iznosila $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $42 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (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 kontrolisanog dana. Srednja dnevna vrednost koncentracije olova u suspendovanim česticama PM_{10} je, na osnovu 62% ekvivalentnih merenja, iznosila $0,004 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $<0,0014 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $0,007 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (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 353-01-00491/1/2020-03 od 09.03.2020. godine, Ministarstvo zaštite životne sredine;*
 3. *Sertifikat SRPS ISO 9001:2015;*
 4. *Sertifikat SRPS ISO 14001:2015;*
 5. *Sertifikati o akreditaciji laboratorije broj 01–131 od 01.11.2019. godine, kojima se potvrđuje da organizacija Institut za javno zdravlje Vojvodine zadovoljava zahteve standarda SRPS ISO/IEC 17025/2017.*

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 sci.med. Nataša Dragić, lekar specijalista higijene

Dr Maja Lazović, doktor medicine

Živojin Lalović, diplomirani inženjer zaštite životne sredine - master

Branko Bursać, inženjer hemijske tehnologije

Siniša Milošević, strukovni inženjer zaštite životne sredine

Ivanka Blagojević, kancelarijski radnik

Slobodanka Kondić, kancelarijski radnik

Iz Odseka laboratorijskih službi:

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

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

Mr Stanka Bobić, diplomirani hemičar

Milan Jovanović, diplomirani inženjer tehnologije

Neda Mladenović, diplomirani inženjer tehnologije

Gordana Dulić, hemijski tehničar

Brankica Karan, hemijski tehničar

ŠEF ODSEKA
ZA HUMANU EKOLOGIJU

Prim. dr Emil Živadinović



NAČELNIK CENTRA
ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU

Prof. dr Sanja Bijelović

Посл. бр. Би. 72/2012

ПРИВРЕДНИ

суд у НОВЕОМ САДУ

судија КАТИЦА ГЛАВАШЕВИЋ

као судија појединац у судскорегистарској правној ствари предлагача ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО

ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ. Седиште: Нови Сад, Бутожа 121.

ради уписа УСКЛАЂИВАЊЕ СА ЗАКОНОМ И УРЕДБОМ О КЛАСИФИКАЦИЈИ ДЕЛАТНОСТИ И

ПРОМЕНА ДЕЛАТНОСТИ

дана 19.07.2012.г., донео је

РЕШЕЊЕ

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

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

који су саставни део овог решења.

Судија,

КАТИЦА ГЛАВАШЕВИЋ

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

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

4. Препис решења



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 353-01-00491/2020-03

Датум: 09.03.2020.

Немањина 22-26

Београд

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

БРОЈ	31.03.2020	ПРЕДЛОЖИ	ОДЛУКА
05-296/4		-	-

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

ДОЗВОЛУ

- за мерење квалитета ваздуха -

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

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

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

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

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



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



ЗД 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.

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.

Sertifikat je važeći uz redovne godišnje nadzore

Rev. 3

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



Sertifikat

Registarski broj: 019-04

Kojim sertifikaciono telo PANCERT NOVI SAD
potvrđuje da

INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE VOJVODINE

Novi Sad, Srbija
Futoška 121

primenjuje sistem menadžmenta životnom
sredinom u skladu sa zahtevima standarda

SRPS ISO 14001:2015

Obim sertifikacije sistema menadžmenta
životnom sredinom odnosi se na sledeće:

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

Datum prve sertifikacije: 12.12.2004.

Važi od: 12.12.2019.

Važi do: 11.12.2022.



Direktor:

Donata Vep Juristovski
Donata Vep Juristovski, dipl.ing.

Sertifikat je važeći uz redovne godišnje nadzore

Rev. 3

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek laboratorijskih službi
Datum: 10.06.2020. godine

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

Rezultati ispitivanja pogodnosti filter papira, sprovedenog u Institutu za javno zdravlje Vojvodine, pokazuju da su filter papiri AHLSTROM MUNKSJÖ Quartz Microfibre Discs, Grade MK 360 Lot No. 3612, pogodni za uzorkovanje i gravimetrijsko određivanje masene koncentracije suspendovanih čestica PM10.
Rezultati ispitivanja su dati u Prilogu.

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



Nacelnik-Centra
Prof. dr. Sanja Bijelović

D.1 Particle retention test - Zadržavanje čestica

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

AHLSTROM Munksjö Micro-quartzfibre filter

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

Particle retention 0.3µm 99.95% efficiency

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

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

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

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

m1 - masa filtera posle kondicioniranja

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

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

D.3 Base mass reproducibility test - Test reproduktivnosti mase

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

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

Ispunjen zahtev standarda: Relativne standardne devijacije za 10 pojedinačnih slučajno izabranih filter papira iz pakovanja sa istim lot brojem ili pakovanja sa različitim lot brojevima su manje od 20%.

D.4 Static charging test - Test statičkog punjenja

Zahtev standarda: Procena neophodnosti da se ukloni naelektrisanje sa filtera.

r.b.	m1(µg)	m2(µg)	m1-m2	(µg)
1	0.150682	0.150677	5	
2	0.152949	0.152930	19	
3	0.153870	0.153867	3	
4	0.152358	0.152351	7	
5	0.151346	0.151340	6	
6	0.152935	0.152933	2	
7	0.157832	0.157820	12	
8	0.154210	0.154212	2	
9	0.150757	0.150744	13	
10	0.150010	0.150001	9	

m1 - masa filtera bez uklanjanja statičkog naelektrisanja

m2 - masa filtera posle uklanjanja statičkog naelektrisanja

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

D.5 Water sorption test - Test sorpcije vode

Zahtev standarda: Procena pogodnosti filtera za slučaj najgorih uslova.

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

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

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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 03-749/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-749/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-749/20/H

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





Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek za higijenu i humanu ekologiju
Futoška 121, 21000 Novi Sad

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-749/20/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

Period izloženosti: 28.07.2020 – 17.08.2020
Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 11.09.2020
Naziv uzorka: terenska slepa proba
Korisnik: AP Vojvodina / Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Kontakt korisnika: hristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs
Uzorkovano na osnovu: Ugovor broj 140-404-21/2020-03 od 13.03.2020. godine
Makrolokacija: Kikinda
Mikrolokacija: 081 – KIKINDA - U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N – SGŠ 45° 49' 04,18" E – IGD 20° 26' 37"
Izvor za podataka mikrolokaciju: Korisnik

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Stepa mikrolokacije oznaka	Broj dana izloženosti filtru	Korisnik metod za uzorkovanje	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme preležanja uzorkovanja	Datum i vreme posredstva učinka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Nivo (H) broj uspešno sa uzorkovanje	Metar neposredno opremljen sa uzorkovanje	Zadati parametri	Zapremina uzorkovanje vazduha	Priloga izveštavanja
081	03-4062/20	slepa proba	Filter papir	PM10	28.07.2020 11:30	18.08.2020 11:30	18.08.2020 15:40	SEPS EN (204) 001 5. tačka 3.1	Digned PFA (4. serija) broj 0073.007.4	Kontinuirano debljina podatak	

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4062 (P10005181))

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj izveštaja: 4062

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

M.P.
Kraj izveštaja o ispitivanju

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-749/20/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-749/20 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-749/20/1.
Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme koristiti samo za odlučivanje o bezbednosti ljudske sredine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-749/20/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

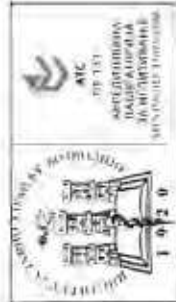
- ~ Makrolokacija
 - ~ Mikrolokacija
 - ~ Korisnik
 - ~ Datum uzorkovanja
 - ~ Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju
 - ~ Stanje uzorka pri prijemu
 - ~ Napomena
- ~ Kikinda
~ 081 - KIKINDA – U neposrednoj blizini industrijske zone; ulica Šunice;
~ AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
~ -
~ 10.09.2020.
~ Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.
~ Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.
~ ID broj uzorka: 4062 (P10005181)
~ Terenska slepa proba. Period izloženosti: 28.07.2020 - 17.08.2020.

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	Uj	Oznaka metode	Uzorkovana vrednost	Merena vrednost	Uzorkovana vrednost	Period ispitivanja
081	03-4062/20	18.08.2020.	18.08.2020.	10.09.2020.	PM10	µg	SRPS EN 12341:2015	42	-	-	-

Izveštaj o ispitivanju br. 03-749/20/H je dat Izveštajem o ispitivanju br. 03-749/20/H koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju br. 03-749/20/H. Izveštaj se izdaje uzimajući u obzir rezultate ispitivanja prema standardu SRPS EN 12341:2015. Izveštaj se izdaje uzimajući u obzir rezultate ispitivanja prema standardu SRPS EN 12341:2015. Izveštaj se izdaje uzimajući u obzir rezultate ispitivanja prema standardu SRPS EN 12341:2015.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-749/20/H

Strana/
ukupno
stranica:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum povratne analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uzorkovni vrednost	Merna nesigurnost (%)	Grančna vrednost	Period urednjavanja
081	03-4062/20	18.08.2020.	18.08.2020.	10.09.2020.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika GFAAS	<0.0014			

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum povratne analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uzorkovni vrednost	Merna nesigurnost (%)	Grančna vrednost	Period urednjavanja
081	03-4062/20	18.08.2020.	18.08.2020.	10.09.2020.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika GFAAS	<0.2			
081	03-4062/20	18.08.2020.	18.08.2020.	10.09.2020.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika GFAAS	<4.2			
081	03-4062/20	18.08.2020.	18.08.2020.	10.09.2020.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika GFAAS	<0.5			

Izveštaj o ispitivanju broj 03-749/20/H je delo Izveštaja o ispitivanju broj 03-749/20 koji sadrži i prečišćen o uzorkovanju broj 03-749/20/H. Izveštaj je izdat po nalogu Ministarstva zdravstva Republike Slovenije. Izveštaj je izdat po nalogu Ministarstva zdravstva Republike Slovenije. Izveštaj je izdat po nalogu Ministarstva zdravstva Republike Slovenije.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-749/20/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Id broj izveštaja	Datum prijava	Datum pocetka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Merna nesigurnost	Ornarna vrednost	Period izmicanja
081	03-4062/20	18.08.2020.	10.09.2020.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	-	-	-

Metoda ne odgovara se izražava kao prijava merna nesigurnost od 95% verovatnoće pokrivenosti

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 - 18%, koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 38%, koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 22%, koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 23.5%, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije

M.P.

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

Kraj izveštaja o ispitivanju

Izveštaj o ispitivanju broj 03-749/20/H je idem Izveštaja o ispitivanju broj 03-749/20/H koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-749/20/H
Izveštaj za javnu upotrebu. Vrednost se izražava u skladu sa zahtevima standarda SRPS (SRPS 9001 i 1400). Rezultati analize korektni su u skladu sa zahtevima standarda SRPS (SRPS 9001 i 1400).



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 03-750/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-750/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-750/20/I

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



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

Datum uzorkovanja : 28.07.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.09.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 28.07.2020. Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGS 45° 49' 04.18" E-IGD 20° 26' 37"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 28.07.2020.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
24.74	1002.8	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Kikinda, Digital DPA 14, serijski br 10074

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Naziv mikro- lokacije	ID broj uzorka	Broj dana uzorkovanja i vrsta revizije	Korisnik inicijator za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme poslednjeg uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prethodnog uzorka u laboratoriji	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj specila za uzorkovanje	Mreža mogućnosti opreme za uzorkovanje	Zagadjujuća materija		Trajanje uzorkovanja
											Zadati podaci	Zapremina poslednjeg uzorka	
081	03-404/2	21K	filter papir PM10		07.07.2020. 11.30	18.08.2020. 11.30	18.08.2020. 15.00	5095.034 (334) (303) ulica 31	Digital DPA 14, serijski broj 0074, 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m ³ /h	55, 18	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4041 (P10005153))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-750/20/U

Strana:
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer:
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka: 4041

M.P.



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
Odsek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;

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

Datum uzorkovanja: 28.7.2020

Datum izdavanja izveštaja o ispitivanju: 10.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 28.7.2020

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	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
24,74	1002,8	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Kikinda, Digitel DPA 14, serijski br. 10074

* Parametri izmuceni zvezdicom nivo akreditovani parametrima

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4041 (P10005153).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJAI:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum izdavanja	Datum	Naziv parametra	JM	Opis metode	Utvrdjena vrednost	Merila nesigurnosti	Granica vrednosti	Period ispitivanja
081	03-4041/20	18.8.2020	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 12341:2015	24	± 4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-750/20/H

Strana
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj izvorka	Datum prijema posredka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period isprebljavanja
081	03-4041/20	18.8.2020	18.8.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	0.004	±0.182	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj izvorka	Datum prijema posredka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period isprebljavanja
081	03-4041/20	18.8.2020	18.8.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	0.2	-	-	24 časa
081	03-4041/20	18.8.2020	18.8.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	<4.2	-	-	24 časa
081	03-4041/20	18.8.2020	18.8.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	<0.5	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj izvorka	Datum prijema posredka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period isprebljavanja
081	03-4041/20	18.8.2020	18.8.2020	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	-	-	24 časa

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

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-750/20/H

Stranica
ukupno
stranica
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

Limitsi kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 $< 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb $< 0.0014 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd $< 0.2 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni $< 4.2 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As $< 0.5 \text{ ng}/\text{m}^3$, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP $< 0.5 \text{ ng}/\text{m}^3$.

Proširena meria nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 18 %; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 38 %; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 22 %; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 23.5 %, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović

dipl. ing. tehnologije



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije



ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футболка 121, 21000 Новы 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 03-751/20

ОБЪЕДНОВАНА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-751/20/U

- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-751/20/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija

Prof. dr Vera Gusman

Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom



Odgovorni inženjer
Ing. Simša Milošević
ID broj uzorka: 4042

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-751/20/U

Strana:
ukupno
strana:
2/2

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-751/20/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: Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;
: AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

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

Datum uzorkovanja : 29.7.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 29.7.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
26.77	1003.0	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Kikinda, Engtel (DPA) 14, serijski br. 1074

* Parametri označeni zvezdicom nisu određivani parametrima

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4042 (P10005154).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posleđa analize	Datum izvršene analize	Naziv parametra	JM	Uzorka metode	Livnena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uzorkovanja
081	03-4042/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	22	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-751/20/H

Naziv:
ukupna
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Planirana metoda	Uvredena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period uvođenja
081	03-4042/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GF/AAS	0.007	±0,182	-	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	Planirana metoda	Uvredena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period uvođenja
081	03-4042/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GF/AAS	0.2	-	-	24 časa
081	03-4042/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GF/AAS	<4.2	-	-	24 časa
081	03-4042/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GF/AAS	<0.5	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat merna nesigurnost za 95% verovatnoće pokrivenosti

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-751/20/H

Strana:
ukupno
strana:
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 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.

Proširena mera nesigurnosti za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 18 %; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 38 %; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 22 %; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 23.5 %, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović

dipl. ing. tehnologije

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksiološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фултопка 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 03-752/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-752/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-752/20/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-752/20/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 : 30.07.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.09.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 30.07.2020. Q2.HL040-06

Makrolokacija : Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04,18" E-IGD 20° 26' 37";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 30.07.2020.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
27,78	1003,5	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Kikinda-Digital DPA 14, serijski br. 0074

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Filter papir	Korisnik	Zagadjujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme uzorkovanja uvek u laboratoriju	Masa uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Masa neisplivenog aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-4043/2	2K	filter papir PM10	PM10	28.07.2020. 11:30	18.08.2020. 11:30	18.08.2020. 15:00	80PS 128 (344) 2015, ladja 3.1	Digital DPA 14,	Korisnik nije dostavio	2,3 m ³ /h	55,25 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4043 (P10005177))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-752/20/U je dan Izveštaja o ispitivanju broj 03-752/20 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-752/20/04 Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema evropskim standardima EN ISO 14001. Rezultati analize, komentari i rezultati ispitivanja dostavljaju se uzorakom uzorkovanja i ispitivanja.



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-752/20/U

Stranica/
ukupno
strana
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka: 4043



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-752/20/H

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;

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

Datum uzorkovanja: 30.7.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 30.7.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brežina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
27.78	1003.5						

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital 1604 J4 serijski br. 0074

* Parametri izračunati izveštajem mogu određivati parametrima

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4043 (P10005177).

Napomena:

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	PM	Oznaka metode	Izračunata vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uzorkovanja
081	03-4043/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	36	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-752/20/H

Strana
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-4043/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	<0.0014	±0.182	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-4043/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	0.6		-	24 časa
081	03-4043/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	<4.2		-	24 časa
081	03-4043/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	0.8		-	24 časa

[#] Merna nesigurnost se izračunava kao procenata merna nesigurnost sa 95% verovatnoćom u podizanju

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).

3/3

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

Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/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.

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije

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

Kraj izveštaja o ispitivanju



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 03-753/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-753/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-753/20/H

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

Образцы Q2, XH, 040-57. Издание 2



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-753/20/U

Strana:
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka: 4044



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-753/20/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: Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;

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

Datum uzorkovanja: 31.7.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 31.7.2020

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
27.76	1001.3	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Kikinda: Enguel DPA 14, serijski br. 6074

* Parametri označeni zvezdicom nisu određivani parametrima.

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4044 (P10005178).

Napomena:

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum izvršenja analize	Datum izvršenja analize	Način parametara	PM	Opisna metoda	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period ispitivanja
081	03-4044/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	42	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-753/20/H

Stranica:
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum provedba analize	Datum izveštaja analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period ispitivanja
081	03-4044/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GF-AAS	0.006	±0.182	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum provedba analize	Datum izveštaja analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period ispitivanja
081	03-4044/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GF-AAS	0.4	-	-	24 časa
081	03-4044/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GF-AAS	<4.2	-	-	24 časa
081	03-4044/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GF-AAS	<0.5	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum provedba analize	Datum izveštaja analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period ispitivanja
081	03-4044/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	-	-	24 časa

a Merna nesigurnost se izražava kao proširena mera 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).



3/3

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

Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 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.

Proširena međa nesigurnosti za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 18 %; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 38 %; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 22 %; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 23.5 %, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

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



Kraj izveštaja o ispitivanju



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 03-754/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-754/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-754/20/H

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





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

Datum uzorkovanja : 01.08.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.09.2020.

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 01.08.2020, Q2.HL040-06

Makrolokacija : Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18" E-IGD 20° 26' 37.12"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 01.08.2020.

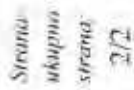
T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
23.80	1000.0	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Kikinda, Digital DPA 14, serijski br. 0074

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifon matke- lokacije	Ili broj uzorka	Sifon matke- lokacije	Korisnik matke- lokacije	Zagadjujuća materija	Datum i vreme poslednjeg uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Metoda uzorkovanja	Naziv ID laboratorije za ispitivanje	Metoda analize	Zahtev za ispitivanje	Zahtev za ispitivanje	Trajanje uzorkovanja
081	03-4045/2	4K	filter papir	PM10	28.07.2020. 11.30	18.08.2020. 11.30	18.08.2020. 15.00	saes 18 (100.000, 100.000)	Digital DPA 14, serijski broj 0074, 0074	Komanda nije dostavljena	2.3 m3/h	55.18	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4045 (P10005180))



$\bar{E}/\bar{E}$
puerilis
rudis
Streis



Dr Emil Živadinović
Lekar specialista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-754/20/H

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;

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

Datum uzorkovanja : 1.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 1.8.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
23.80	1000.0						

Izvor podataka: AS Kikinda, Digital LP4 14, serijski br. 0074

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4045 (P10005180).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGABUJUĆIH MATERIJAI:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Osnovna metoda	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period ispitivanja
081	03-4045/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2013	26	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-754/20/H

Stranica
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj užurka	Datum prijave	Datum poslednja analiza	Datum zaključka analize	Naziv parametra	JM	Metoda metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granichna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-4045/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	0.003	+0.182	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj užurka	Datum prijava	Datum poslednja analiza	Datum zaključka analize	Naziv parametra	JM	Metoda metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granichna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-4045/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	0.6	-	-	24 časa
081	03-4045/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	<4.2	-	-	24 časa
081	03-4045/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	0.5	-	-	24 časa

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

Merna nesigurnost je iskazana na nivou odgovarajuće granične vrednosti/cifrne 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 03-754/20/H

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

Limits kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/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.

Proširena mera nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 18 %; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 38 %; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 22 %; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 23.5 %; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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 03-755/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-755/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-755/20/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-755/20/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 : 02.08.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.09.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 02.08.2020, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Kikinda

Mikrolokacija : 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18" E-IGD 20° 26' 37.72"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 02.08.2020.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
22.84	1000.7						

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski broj 0074

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Korisnik	Zagadjujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj postala za uzorkovanje	Mikrolokalizacija aparata za uzorkovanje	Zadati prenos	Zapremina uzorkovane vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-4046/2	5K	filter papir PM10	28.07.2020. 11.30	18.08.2020. 11.30	18.08.2020. 15.00	GPS F9 (25412015) metoda 1	Digital DPA 14, serijski broj 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.17 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4046 (P10005179))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-755/20/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-755/20 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-755/20/1, dostavljen za javno zdravlje Vojvodine. Je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komparativna analiza, komparativna analiza.



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-755/20/U

Strana
ukupno
strana
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka: 4046

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-755/20/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@jzjzv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;

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

Datum uzorkovanja: 2.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 2.8.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brizina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
22.84	1000.7						

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DP A 14, serijski br. 0074

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4046 (P10005179).

Napomena

REZULTATI FIZIKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Pocetna analiza	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Osnovna metoda	Uvodna vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period ispitivanja
081	03-4046/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12301:2015	18	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-755/20/H je dat Izveštajem o ispitivanju broj 03-755/20 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-755/20/H.

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima Standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analize, komparirajući sa (nultim) odnosi, se mogu naći u priloženom uzorku. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnogavati izdati u celini i ne sme koristiti Institut za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-755/20/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	Metoda merenja	Granlična vrednost	Merna nesigurnost#	Period ispitivanja
081	03-4046/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	0,004	±0,182	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 merenja	Granlična vrednost	Merna nesigurnost#	Period ispitivanja
081	03-4046/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	0,3	-	24 časa
081	03-4046/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	<4,2	-	24 časa
081	03-4046/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	<0,5	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat razlike nesigurnosti sa 95% verovatnoćom od stvarne

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 03-755/20/H

Strana/
ukupno
strana
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 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.

Proširena meria nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 – 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb – 18 %; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd – 38 %; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni – 22 %; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As – 23.5 %, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP – 13.0%.

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović

dipl. ing. tehnologije



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-756/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-756/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-756/20/H

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



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

Datum uzorkovanja : 03.08.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.09.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 03.08.2020, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGS 45° 49' 04.18" E-IGD 20° 26' 37";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 03.08.2020.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
24.78	995.7	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka AS Kikinda, Digital DPA 14, serijski br 0074

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikro-lokacije	Uz broj uzorka	Broj datuma	Korisnik	Zagadjujuća materija	Datum i vreme preuzetka uzorkovanja	Datum i vreme ispreuzetka uzorkovanja	Datum i vreme ispreuzetka uzorkovanja	Metoda uzorkovanja	Naziv ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zapremina ispuštanog gasa	Trajanje uzorkovanja
081	03-4047/2	6K	filter papir PM10		28.07.2020. 11.30	18.08.2020. 11.30	18.08.2020. 15.00	SPS E4 (22.03.2015 rok 5)	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.19 m3/24h

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4047 (P10005173))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-756/20/U je deo Izveštaja o Ispitivanju broja 03-756/20/U koji sadrži i Izveštaj o Ispitivanju broja 03-756/20/U. Izveštaj o Ispitivanju broja 03-756/20/U je deo Izveštaja o Ispitivanju broja 03-756/20/U koji sadrži i Izveštaj o Ispitivanju broja 03-756/20/U.



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-756/20/U

Strand
ukupno
strana
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka: 4047



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-756/20/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: Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone; ulica Šumice;

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

Datum uzorkovanja : 3.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 3.8.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
24,78	995,7	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Kikinda Digital DPA 14, serijski br. 0074

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4047 (P10005173).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum izveštaja	Način parametris	PM	Opisak metode	Uvredna vrednost	Merica neizvesnosti#	Granica vrednosti	Prilozak uslovljavajuci
081	03-4047/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	28	±4	50	24 časa



Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

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 03-756/20/H

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

Limits kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/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.

Proširena meria nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 18 %; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 38 %; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 22 %; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 23.5 %, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-757/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-757/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-757/20/H

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





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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.09.2020.

:Zagađujuće materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu

AP Vojvodina/Pokrajinski sekretariat za urbanizam i zaštitu životne sredine

bristina.radovanovic@voivodina.gov.rs

Dnevni plan uzorkovanja za dan 04.08.2020, Q2.HI.040-06

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18" E-IGD 20° 26' 37".

Meteorološki podaci za datum: 04.08.2020.

Smørret vedrører de 11 kommuner i Østjylland.

Smilax vetula L. (07:00) h

Smer vetra n. 13: (W) h

Smjer vetra u 10:00 h

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

[illegible]

Zatečeno slanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4048 (P10005176))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-757/20/U

Srećna
ukupno
srećna.
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka: 4048

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-757/20/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: Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;

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

Datum uzorkovanja : 4.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 4.8.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
26.37	993.3						

Izvor podataka : AS Kikinda, Digital DPA 14, serijski br. 0074

* Parametri označeni zvezdicom nisu određivani parametrima

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4048 (P10005176).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum prijema prema analizi	Datum izdavanja prema analizi	Naziv parametra	3M	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Oznaka vrednosti	Period izveštavanja
081	03-4048/20	18.8.2020	18.8.2020	18.8.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	31	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-757/20/H

Stranica
ukupno
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema probe	Datum posredne analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opisna metoda	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-4048/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	0.003	±0.182	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema probe	Datum posredne analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opisna metoda	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-4048/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	0.5	-	-	24 časa
081	03-4048/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	<4.2	-	-	24 časa
081	03-4048/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	0.5	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenata 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).



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-757/20/H

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

Limitsi kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/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.

Proširena merina nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 18 %; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 38 %; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 22 %; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 23.5 %, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



Šef Odseka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukic
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 03-758/20

OBUIHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-758/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-758/20/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-758/20/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 : 05.08.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.09.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 05.08.2020, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18" E-IGD 20° 26' 37"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 05.08.2020.

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
21.32	1002.0	-	-	-	-	-	-
Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074							

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra makro- lokacije	ID broj težnja	Brzina vetrova m/s	Korisnik modul za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Izdati i vrste prezida uzorkovanja	Izdati i vrste završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijem uzorka u laboratoriju	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mesto neposredne aparata za uzorkovanje	Zadani prezidi	Zapremini uzorkovanje izdatih	Vreme uzorkovanja
081	03-404/2	8K	filter papir PM10	28.07.2020. 11.30	18.08.2020. 15.00	18.08.2020. 15.00	48PS-138 (2341-2013) maka 5.1	Digital DPA 14	serijski broj 0074-0074	Korisnik nije dostavio	2.3 m3/h	55.19	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4049 (P10005172))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-758/20/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka:4049

M.P.

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
Odsek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;

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

Datum uzorkovanja : 5.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 5.8.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
21.32	1002.0						

Izvor podataka: AS Kikinda; Digital DPM 14; serijski br. 0074

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4049 (P10005172)

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početna analize	Datum završna analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uverena vrednost	Atena neopretnost	Granična vrednost	Period uzorkovanja
081	03-4049/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	PM10	µg/m ³	SKPS FN (234) 2015	14	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-758/20/H

Stranica
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslednje analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Čestica metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-4049/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	0.002	±0.182	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslednje analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Čestica metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-4049/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	<0.2	-	-	24 časa
081	03-4049/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	<4.2	-	-	24 časa
081	03-4049/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	<0.5	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenata 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).



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-758/20/H

Strana
ukupno
strana
3/3

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.

Relevantni podaci:

Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/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.
Proširena mera nesigurnosti za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 18 %; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 38 %; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 22 %; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 23.5 %; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

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

Футотска 121, 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 03-759/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-759/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-759/20/H

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





1/2

1/2

1/2

1/2

1/2

1/2

1/2

1/2

1/2

1/2

1/2

1/2

1/2

1/2

1/2

1/2

1/2

1/2

1/2

1/2



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-759/20/U

Strana
ukupno
strana
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka: 4050



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Zivadinović
Lekar specijalista higijene

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone; ulica Šumice;

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

Datum uzorkování: 6.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 6.8.2020

<i>T</i> (°C)	<i>P</i> (hPa)	<i>RV</i> (%)	<i>Brzina vetra</i> (km/h)	<i>Smjer vetra u 01:00 h</i>	<i>Smjer vetra u 07:00 h</i>	<i>Smjer vetra u 13:00 h</i>	<i>Smjer vetra u 19:00 h</i>
23,24	1003,5	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Kikinda - Digitalni P4 (4. serija) br. 0074

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

Filler papiri za određivanje parametara vezanosti za suspendovane čestice PM10

ID broj uzorka: 4050 (P10005169).

Napřomená

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Aditivna jedinica	Id broj uzorka	Datum prijema	Datum početna analiza	Datum završna analiza	Naziv parametra	JM	Uvredjena vrednost	Merica nesigurnosti	Granica vrednosti	Period uzorkovanja
081	03-4050/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	PM10	µg/m ³	20	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-759/20/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period uzorkovanja
081	03-4050/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GF/AAS	0.004	±0.182	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 uzorkovanja
081	03-4050/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GF/AAS	0.2		-	24 časa
081	03-4050/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GF/AAS	<4,2		-	24 časa
081	03-4050/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GF/AAS	<0,5		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period uzorkovanja
081	03-4050/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0,5		-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat merene vrednosti sa 95% verovatnoće pokrivenja.

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-759/20/H

Strana
ukupno
strana:
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 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.

Proširena mera nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 18 %; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 38 %; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 22 %; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 23.5 %, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



Kritični izveštaji o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-760/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-760/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-760/20/H

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





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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.09.2020.

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

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

Makrolokaciřa : Kikinda

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)
-----------------------	-----------------	----------	--------------------------------

25.47	1003.3	AS Kikinda, Digital EPA 14, verisil br. 0074
-------	--------	--

Izveštaj o uzorkovanju zagadujućih materija, gasova i suspenzovanih čestica:

Sifra artikla	Broj dimenzija	Korisnik	Zagledajuća materija	Datum i vreme početka snimkovanja	Datum i vreme završetka snimkovanja	Datum i vreme prijema uređaja u laboratoriju	Metod poslovanja	Naziv i ID broj opreme za beleženje	Merna jedinica	Zadati prihodak	Zapremina usisavanja	Preporučeno usisavanje
081	03-4051/2	10K	filter papir PM10	28.07.2020, 11.30	18.08.2020, 11.30	18.08.2020, 15.00	SRPS EN 12101-2018	Digital DPA 14.	Komponente	2,3 m3/h	55,19	24 časa
							tablica 1	serijski broj	dobijeno		m3/24h	
								0074-0074	podatak			

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4051 (P10005165))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-760/20/U

Strana:
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka: 4051

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-760/20/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: Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;

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

Datum uzorkovanja : 7.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 7.8.2020

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
25,47	1003,3	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Kikinda: Digiwel DWS 14, serijski br. 0074

* Parametri označeni crvenom bojom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4051 (P1005165).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJAI:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	DM	Opisna metoda	Uvođena vrednost	Metna nesigurnost	Granica vrednosti	Prirodno određivanje
081	03-4051/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 12341:2015	25	± 4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-760/20/H

Stranica
ukupno
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum primljene analize	Datum izvršene analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrijednost	Merna nesigurnost#	Granična vrijednost	Period ispitivanja
081	03-4051/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	0.003	±0.182	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum primljene analize	Datum izvršene analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrijednost	Merna nesigurnost#	Granična vrijednost	Period ispitivanja
081	03-4051/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	0.4	-	-	24 časa
081	03-4051/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	<4.2	-	-	24 časa
081	03-4051/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	<0.5	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izračunava kao procentni odnos između izvorne i izvorne vrijednosti, izračunava se kao srednja vrijednost svih izvornih vrijednosti.

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-760/20/H

Strana
ukupno
strana
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

Limitsi kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/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.

Proširena merina nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 18 %; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 38 %; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 22 %; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 23.5 %, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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 03-761/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-761/20/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-761/20/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-761/20/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 : 08.08.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.09.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 08.08.2020, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Kikinda

Mikrolokacija : 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone; ulica Šumice, N - ŠGŠ 45° 49' 04,18'' E-IGD 20° 26' 37''

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 08.08.2020.

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
--------	---------	--------	---------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra anketa	ID broj uzorka	Higijenski aparat/ce/cevljak	Korisnik instituta za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme pripreme uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv ID broj aparata za uzorkovanje	Metod analize	Zadati prekidi ponovno	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-40522	filter papir PM10	filter papir PM10		28.07.2020. 11:30	18.08.2020. 11:30	18.08.2020. 15:00	SRPS EN 12141:2015 (tekst V1)	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074		2.3 m3/h	Korisnik nije dostavio podatak	24 časa

Zatečeno stanje: Isključen aparat (ID broj uzorka: 4052 (P10005150))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-761/20/U

Strana
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka: 4052

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija
Mikrolokacija
Korisnik

Zrenjanin

081-KIKINDA - U neposrednoj blizini industrijske zone; ulica Šumice
AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
08.08.2020.

Datum uzorkování

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju

Stanje uzorka pri prijemu

Napomena

Meteorološki podaci za datum: 08.08.2020.

<i>T</i> (°C)	<i>P</i> (hPa)	<i>RV</i> (%)	<i>Brzina vetra</i> (km/h)	<i>Smjer vetra</i> u 01:00h	<i>Smjer vetra</i> u 07:00h	<i>Smjer vetra</i> u 13:00h	<i>Smjer vetra</i> u 19:00h
-	-	-	-	-	-	-	-

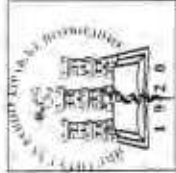
Izvor podataka: AS Kikinda. Digital EPA 14, serijski br. 0074

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Materijalna jedinica	Uvijek broj azoraka	Datum početna analize	Datum završetka analize	Novi parametri	Uvijek vrjednost	Algoritam prevođenja	Granica vrjednost	Period izmjeravanja
081	03-4052/20	18.08.2020.	-	PM10	SRPS EN 12341:2015			

[illegible]



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-761/20/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

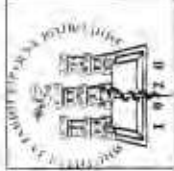
Metrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uzorkovanja
081	03-4052/20	18.08.2020.	-	-	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika GFAAS	-	-	-	-

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Metrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uzorkovanja
081	03-4052/20	18.08.2020.	-	-	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika GFAAS	-	-	-	-
081	03-4052/20	18.08.2020.	-	-	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika GFAAS	-	-	-	-
081	03-4052/20	18.08.2020.	-	-	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika GFAAS	-	-	-	-

U Mernu nesigurnost se izražava kao prosečna merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja.

Izveštaj o ispitivanju broj 03-761/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-761/20 koji sadrži i listu svih uzoraka i rezultata ispitivanja. Izveštaj o ispitivanju broj 03-761/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-761/20 koji sadrži i listu svih uzoraka i rezultata ispitivanja. Izveštaj o ispitivanju broj 03-761/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-761/20 koji sadrži i listu svih uzoraka i rezultata ispitivanja. Izveštaj o ispitivanju broj 03-761/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-761/20 koji sadrži i listu svih uzoraka i rezultata ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-761/20/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar rezultata:

Analiza nije urađena jer uzorkovanje nije sprovedeno zbog isključenja aparata.

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 03-762/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-762/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-762/20/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija

Prof. dr Vera Gusman

Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom



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

Datum uzorkovanja : 09.08.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.09.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 09.08.2020. Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04,18" E-KGD 20° 26' 37";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 09.08.2020.

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
--------	---------	--------	---------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Izvor podataka: AS Kikinda, Digital DPA 14, serijski br 0074

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikro- lokacije	Sifra ID broj uzorka	Broj dužine aspiracije/ filter papira/ crtice	Korisnik metod od uzorkovanja	Zagadjujuća materija	Datum i vreme prezorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna posudovana aparata za molekularne koncentracije	Zahtev za probu vazduha	Zapremina uzorkovane vazduha	Vrijeme uzorkovanja
081	03-4053/2	0	filter papir PM10		28.07.2020. 11.30	18.08.2020. 11.30	18.08.2020. 15.00	SPFS DE 13341 2015 velika 5 l	Digital DPA 14, serijski broj 0074: 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2,3 m3/h	-	24 časa

Zatečeno stanje: Isključen aparat (ID broj uzorka: 4053 (P1000S155))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-762/20/U

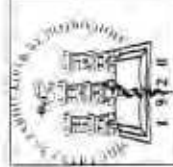
Strana:
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka: 4053



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-762/20/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija
Mikrolokacija
Korisnik

Zrenjanin
081- KIKINDA - U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice
AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
09.08.2020.

Datum uzorkovanja

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju

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 4053 (P10005155)

Napomena

Meteorološki podaci za datum: 09.08.2020.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01.00h	Smer vetra u 07.00h	Smer vetra u 13.00h	Smer vetra u 19.00h
-	-	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Kikinda; Duguel DPA 14, serijski br. 4074

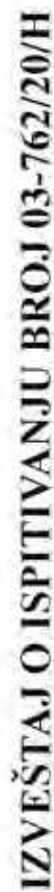
REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Ime izvršioca analize	Naziv parametra	JM	Izrada metode	Uvredna vrednost	Merila neopretnosti	Uvredna vrednost	Period ispitivanja
081	03-4053/20	18.08.2020.	-	-	PM10	µg	SRPS EN 12341:2015	-	-	-	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-762/20/H je dat Izveštaj o ispitivanju broj 03-762/20 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-762/20/H.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema relevantnim standardima SRPS 350:2011 i SRPS 350:2011/1:2011. Rezultati analize, košenasti rezultati i nalazi su dostupni na Internetu na adresi: www.izjzv.org.rs

Obrazac Q2.XI.040-67 - Vozenje 3



Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrijednost	Merna jedinica	Granična vrijednost	Period uzorkovanja
081	03-4053/20	18.08.2020.	-	-	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika GFAAS	-	-	-	-

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Atkendošanas vieta	ID lappu izveidots	Datums prijuma	Datums pārbaudes analīze	Datums zāvēšanas analīze	Nosaukums parametru	JM	Ozīmējums metode	Izvērtēšana vērtībām	Mērvienība nosaukums	Grāmatā vērtībām	Periods nosaukums
081	03-4053/20	18.08.2020.	-	-	Kadmījijs	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika GFAAS	-	-	-	-
081	03-4053/20	18.08.2020.	-	-	Niķelis	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika GFAAS	-	-	-	-
081	03-4053/20	18.08.2020.	-	-	Arsēns	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika GFAAS	-	-	-	-

^a Média desiquantil de distribuição normal desiquantil na 95% seravatação pokrovania

[illegible]



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-762/20/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrološka	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nestojanost #	Granica vrednosti	Period iscrpljivanja
081	03-4053/20	18.08.2020.	-	-	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549-2010	-	-	-	-

Komentar rezultata:

Analiza nije urađena jer uzorkovanje nije sprovedeno zbog isključenja aparata.

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije

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



Kraj izveštaja o ispitivanju

Izveštaj o ispitivanju broj 03-762/20/H je deo izveštaja o ispitivanju broj 03-762/20 koji sadrži i izveštaj o uzorkovanju broj 03-762/20/H.
Izveštaj o ispitivanju je sastavljen na osnovu rezultata ispitivanja, koje su izvršili stručnjaci ovog instituta za javno zdravstvo.

Образец Q2.XII.040-67 - Издание 3



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 03-763/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-763/20/LI
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-763/20/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-763/20/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 : 10.08.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.09.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 10.08.2020, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18" E-IGD 20° 26' 37"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 10.08.2020.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brizna vetra (km/h)	Smer vetra u (11:00) h	Smer vetra u (07:00) h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
--------	---------	--------	---------------------	------------------------	------------------------	----------------------	----------------------

Izvor podataka: AS Kikinda Digital DPA 14, serijski br. 0074

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokalije	Broj drveća	ID prvog filtera papira uzorkovanja	Korisnik	Zagadjujuća materija	Datum i vreme prvog uzorkovanja	Datum i vreme poslednjeg uzorkovanja	Mikrolokalija	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mesto	Zadani parametar	Zapremina uzorkovanog vazduha	Vreme uzorkovanja
081	03-4054/2	0	filter papir PM10	28.07.2020. 11:30	18.08.2020. 11:30	18.08.2020. 15:00	SRPS EN 12518 2013, tabela 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074	SRPS EN 12518 2013, tabela 5.1	2.3 m ³ /h	-	24 časa

Zatečeno stanje: Isključen aparat (ID broj uzorka: 4054 (P10005156))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-763/20/A

Odgovorni inženjer
Ing. Simša Milošević
ID broj uzorka: 4054

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-763/20/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin
Mikrolokacija: 081- KIKINDA - U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šimice
Korisnik: AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Datum uzorkovanja: 10.08.2020.
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.09.2020.
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 4054 (P10005156)

Napomena

Meteorološki podaci za datum: 10.08.2020..

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

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074

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	Uvođena vrednost	Metoda merenja	Granična vrednost	Period uzorkovanja
081	03-4054/20	18.08.2020	-	-	PM10	µg	SRPS EN 12341:2015	-	-	-	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-763/20/H je dat 10.09.2020. godine. Izveštaj o ispitivanju broj 03-763/20/H je dat 10.09.2020. godine. Izveštaj o ispitivanju broj 03-763/20/H je dat 10.09.2020. godine. Izveštaj o ispitivanju broj 03-763/20/H je dat 10.09.2020. godine.



Identifikacija	Država izvor	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uredna vrednost	Merna neizmerenost	Granica vrednosti	Period narednjavanja
081	03-4054/20	18.08.2020	-	-	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C13 - tehnika GFAAS	-	-	-	-

Mikroelektroliti	Idi broj uzorka	Datum prijema	Datum posvetke analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvrednuta vrednost	Merila nezagarovanih	Granichna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-4054/20	18.08.2020.	-	-	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C:13	-	-	-	-
081	03-4054/20	18.08.2020.	-	-	Niki	ng/m3	- tehnika GFAAS SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C:13	-	-	-	-
081	03-4054/20	18.08.2020.	-	-	Arsen	ng/m3	- tehnika GFAAS SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C:13	-	-	-	-

[illegible]



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-763/20/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar rezultata:

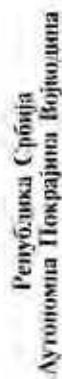
Analiza nije urađena jer uzorkovanje nije sprovedeno zbog isključenja aparata.

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije

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



Kraj izveštaja o ispitivanju



ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрутошка 121, 210000 Нюни 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 03-764/20

OBUTIVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-764/2011

- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-764/20/H

Koordinator za akreditāciju laboratorija

Prof. dr Vera Gusman

Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.09.2020.

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 11.08.2020, Q2.HI.040-06

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice. N - SGŠ 45° 49' 04.18'' E-IGD 20° 26' 37''

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 11.08.2020.

$T (^{\circ}\text{C})$	$P (\text{hPa})$	$RH (\%)$	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
081	03-4055/2						

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrocije	Broj ispušne instalacije	Konzim	Čistačuljica	Količina uzorkovanja	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme početka i završetka uzorkovanja	Mesud uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mesura	Zapremina uzorkovanog vazduha	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-4055/2	filter papir PM10		28.07.2020, 11:30	18.08.2020, 11:30	18.08.2020, 15:00	2004-N	Digitel DPA 14, serijski broj 0074-0074	Komark mje	2.3 m ³ /h			24 časa

Zatečeno stanje: Isključen aparat (ID broj uzorka: 4055 (P10005157))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-764/20/U

Strana/
ukupno
strana
2/2

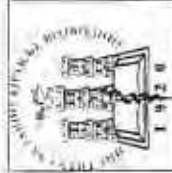
Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka: 4055

M.P.



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-764/20/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija : Zrenjanin
Mikrolokacija : 081 - KIKINDA - U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice
Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Datum uzorkovanja : 11.08.2020.
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju : 10.09.2020.
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 4055 (P10005157)

Napomena : -

Meteorološki podaci za datum: 11.08.2020.

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

Izvor podataka: AS Kikinda, Digital DPA 14, serijski br. 0074

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	Metoda	Granica ispodnosti	Period ispitivanja
081	03-4055/20	18.08.2020.	-	-	PM10	μg	SRPS EN 12341:2015	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-764/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-764/20 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-764/20/H
poslan za javno zdravlje. Verodostojnost je sertifikovan prema zdravstvenim standardima SRPS 1500:2011 i 14001. Rezultati analize i ocene su u skladu sa standardima kvaliteta i sigurnosti
zdravlja Vojvodine



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-764/20/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period ispitivanja
081	03-4055/20	18.08.2020.	-	-	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C13 - tehnika GFAAS	-	-	-	-

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	Granina vrednost	Period ispitivanja
081	03-4055/20	18.08.2020.	-	-	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C13 - tehnika GFAAS SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C13 - tehnika GFAAS	-	-	-	-
081	03-4055/20	18.08.2020.	-	-	Nikl	ng/m3	-	-	-	-	-
081	03-4055/20	18.08.2020.	-	-	Arsen	ng/m3	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-764/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-764/20 koji sadrži i Izveštaj o uslokovima broj 03-764/20/H. Izveštaj na ovom odeljku je sastavljen prema zahtevima standarda SRPS EN 14901 i 14902. Izveštaj o uslokovima je sastavljen prema zahtevima standarda SRPS EN 14901 i 14902. Izveštaj o uslokovima je sastavljen prema zahtevima standarda SRPS EN 14901 i 14902. Izveštaj o uslokovima je sastavljen prema zahtevima standarda SRPS EN 14901 i 14902.



Strana/
ukupno:
strana:
3/3

Analiza nije urađena jer uzorkovanje nije sprovedeno zbog isključenja aparata.

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

MP

Kráľ izveštáva o ischivanju

izveštaj o ispitivanju tvari 03-764/2014 je dostavljao na zahtjev, a ovažakomvazniti broj 03-764/2014 lištema na javni sadržaj je. Vrijednost je uvrštena prema zahtjevnim standardima SRPS ISO 9001 i ISO 14001. Rezultati su analizirani, komentirani, rezultata i posljedica odnosa je. Rasloje. Vrijednost.

Образец Q2.XI.040-67 - Издание 3



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 03-765/20

OBUJIVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-765/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-765/20/H

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



172

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

Datum uzorkovanja : 12.08.2020.
Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.09.2020.
Naziv uzorka : Zagadujuće materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu
Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Kontakt korisnika : hristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.09.2020.

Korisnik

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

Makrolokacija : Kikinda

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Smer vetra u 13:00 h

Izveštaji o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra marki- bilazija	081	ID broj dionika	03-40562	Broj durs- zaprada	11K	Koriscio medijum za uvodjenje	filter papir	Zacudnja materija	PM10	Datum i vreme posetke uzorkovanja	28.08.2020, 11.30	Datum i vreme zavrsetka uzorkovanja	18.08.2020, 11.30	Datum i vreme posetke u laboratoriji	18.08.2020, 15.00	Motiv uzorkovanja	880510 (204) 2015	Naziv i ID broj objekta za uzorkovanje	Digital DPA 14,	Motiv neugodnosti izazvane aktivnošću	Korisnik nije dostavio podatak	Željeni protok	2-3 m3/h	Željena vrednost	35.90	Trajanje uzorkovanja	24 časa
-----------------------------	-----	--------------------	----------	-----------------------	-----	-------------------------------------	--------------	----------------------	------	--------------------------------------	-------------------	--	-------------------	---	-------------------	----------------------	-------------------	--	-----------------	--	--------------------------------------	-------------------	----------	---------------------	-------	-------------------------	---------

Zaščiteno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4056 (P10005161))



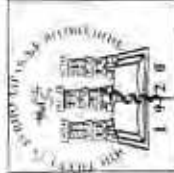
IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-765/20/U

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka: 4056

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-765/20/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

- Makrolokacija : Zrenjanin
Mikrolokacija : 081 - KIKINDA - U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice
Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Datum uzorkovanja : 12.08.2020.
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju : 10.09.2020.
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 4056 (P10005161)

Napomena : -

Meteorološki podaci za datum: 12.08.2020.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00h	Smjer vetra u 07:00h	Smjer vetra u 13:00h	Smjer vetra u 19:00h
-	-	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Kikinda; Digitet DPA 14, serijski broj 0074

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Ukupna zadržana analiza	Naziv parametra	JM	Osnovna metoda	Uvjerljivi rezultat	Metoda merenja	Granica vrednosti	Period vrednovanja
081	03-4056/20	18.08.2020.	-	-	PM10	µg	SRPS EN 12341:2015	-	-	-	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-765/20/H je dio Izveštaja o ispitivanju broj 03-765/20 kor. anal. iz 12.08.2020. godine, koji je izdat u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i ISO 14001. Rezultati analiza, komentari rezultata i preporuke objavljuju se na sajtu izjzv.org.rs.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-765/20/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period usrednjavanja
081	03-4056/20	18.08.2020.	-	-	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C13 - tehnika GFAAS	-	-	-	-

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period usrednjavanja
081	03-4056/20	18.08.2020.	-	-	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C13 - tehnika GFAAS	-	-	-	-
081	03-4056/20	18.08.2020.	-	-	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C13 - tehnika GFAAS	-	-	-	-
081	03-4056/20	18.08.2020.	-	-	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C13 - tehnika GFAAS	-	-	-	-

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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-765/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-765/20-koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-765/20/H
Izveštaj na javnu raspravu je dostavljeno: 18.08.2020. godine. Izveštaj o ispitivanju broj 03-765/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-765/20-koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-765/20/H



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-765/20/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar rezultata:

Analiza nije urađena jer zapremina uzorkovanog vazduha nije u skladu zahteva standarda SRPS EN 12341:2015.

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije

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



Kraj izveštaja o ispitivanju



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футонка 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 03-766/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-766/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-766/20/H

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

172

0-0171

24 CASE



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-766/20/U

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka: 4057



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emir Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-766/20/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 : Zrenjanin
Mikrolokacija : 081 - KIKINDA - U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice
Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Datum uzorkovanja : 13.08.2020.
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju : 10.09.2020.
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 4057 (P10005168)

Napomena :

Meteorološki podaci za datum: 13.08.2020.

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

Izvor podataka: AS Kikinda, Digital DPA 11, serijski br. 0074

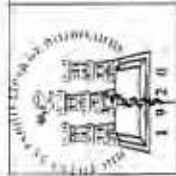
REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Uzorka metode	Dostupna vrednost	Merna neizvesnost	Granina vrednost	Period uzorkovanja
081	03-4057/20	18.08.2020.	-	-	PM10	µg	SRPS EN 12341:2015	-	-	-	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-766/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-766/20 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-766/20/H.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i ISO 14001. Rezultati analize i podaci sadrže se samo u dokumentaciji Instituta o ispitivanju. Izveštaj o ispitivanju broja 03-766/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broja 03-766/20/H.

Novi Sad, Vojvodina



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-766/20/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

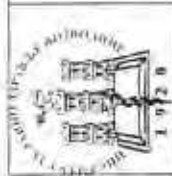
Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Uzorka metoda	Utvrdena vrednost	Merena nesigurnost	Granina vrednost	Period usrednjavanja
081	03-4057/20	18.08.2020.	-	-	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C13 - tehnika GFAAS	-	-	-	-

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Uzorka metoda	Utvrdena vrednost	Merena nesigurnost	Granina vrednost	Period usrednjavanja
081	03-4057/20	18.08.2020.	-	-	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C13 - tehnika GFAAS	-	-	-	-
081	03-4057/20	18.08.2020.	-	-	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C13 - tehnika GFAAS	-	-	-	-
081	03-4057/20	18.08.2020.	-	-	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C13 - tehnika GFAAS	-	-	-	-

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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-766/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-766/20 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-766/20/H. Izveštaj o uzorkovanju je sastavni deo ovog izveštaja. Rezultati analize i mikroskopska analiza su prikazani u tabeli 1. Rezultati analize i mikroskopska analiza su prikazani u tabeli 1.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-766/20/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	UJ broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Definisa metoda	Livrdova vrednost	Merna neizodgovornost	Granina vrednost	Period uređivanja
081	03-4057/20	18.08.2020.	-	-	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	-	-	-	-

Komentar rezultata:

Analiza nije urađena jer zapremina uzorkovanog vazduha nije u skladu zahteva standarda SRPS EN 12341:2015.

Odgovorni apaličar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije

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



Izveštaj o ispitivanju broj 03-766/20/H je dat Izveštaja o ispitivanju broj 03-766/20/H koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-766/20/H.
Institut za životnu sredinu je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i ISO 14001. Rezultati analize, komentari i dodatni podaci su dostupni na zahtev.



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 03-767/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-767/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-767/20/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-767/20/U

Stranica
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 : 14.08.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.09.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 14.08.2020, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGS 45° 49' 04.18" E-IGD 20° 26' 37";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 14.08.2020.

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
21.87	1000.7						

Izvor podataka: AS Kikinda, Digital DPA 14, serijski br. 0074

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Korisnik	Zagadivost (masena)	Datum i vreme prvog uzorkovanja	Datum i vreme poslednjeg uzorkovanja	Mesto uzorkovanja	Nivo i ID broj opreme za uzorkovanje	Mesto uzorkovanja	Zadani protok	Zapremina uzorkovane vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-4058/2	13K	filter papir PM10	28.07.2020. 11.30	18.08.2020. 15.00	sgs 45 49 04.18 20.18	Digital DPA 14	sgs 45 49 04.18 20.18	2.3 m3/h	55.16 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4058 (P10005160))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-767/20/U

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka:4058

M.P.

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: Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;

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

Datum uzorkovanja : 14.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 14.8.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
21.87	1000.7	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Kikinda, Digital DP 4 14, serijski br. 0074

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4058 (P10005160).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opisak metode	Utvrdjena vrednost	Merna neizopisnost	Granina vrednost	Period usrednjavanja
081	03-4058/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	PM10	µg/m ³	SKPS EN 12341 2015	26	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-767/20/H

Svrha:
ukupno
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredna analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-4058/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GF/AAS	0.004	±0.182	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredna analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-4058/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GF/AAS	0.3	-	-	24 časa
081	03-4058/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GF/AAS	<4.2	-	-	24 časa
081	03-4058/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GF/AAS	<0.5	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava u % i kao posredna merma nesigurnost sa 95% verovatnoćom pokrivenosti.

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

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-767/20/H

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

Limits kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/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.

Proširena mera nesigurnosti za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 18 %; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 38 %; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 22 %; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 23.5 %, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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 03-768/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-768/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-768/20/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-768/20/U

Strana:
ukupno:
stranica:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 15.08.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.09.2020.

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

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

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

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

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

Makrolokacija : Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04,18" E-IGD 20° 26' 37";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 15.08.2020.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u (h):(m) h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
22,76	999,8	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 00074

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila uklon Adorice	ID broj uzorka	Korisnik medijum za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme pocetka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme preklapa uzorka u laboratoriju	Masa/ uzorkovanje	Naziv i ID broj aparata za bilježenje	Masa neuslovnosti aparata za uzorkovanje	Zadati podaci	Zapremina uzorkovanja radilica	Vreme uzorkovanja
081	03-4059/2	14K	filter papir PM10	28.07.2020, 11:30	18.08.2020, 11:30	18.08.2020, 15:00	supers 12345 2015 1000000	Digital DPA 14, serijski broj	Korisnik npr dizalica	2,3 m3/h	55,21	24 časa
0								00074			m3/24h	

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4059 (P10005158))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-768/20/U je dio Izveštaja o ispitivanju broj 03-768/20 koji sadrži i Izeštaj o ispitivanju broj 03-768/20/11.

Izveštaj o uzorkovanju Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001:2015. Rezultati analiza komitirani rezultata i nalazima vode se samo na informisanje korisnika. Izveštaj o ispitivanju broj 03-768/20/11 je dio Izveštaja o ispitivanju broj 03-768/20/11.



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-768/20/U

Stranica
ukupno
strana
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka: 4059

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-768/20/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: Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;

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

Datum uzorkovanja : 15.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 15.8.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
22.76	999.8	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Kikinda; Digital DPA 14, serijski br. 0074

* Parametri iznenađeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4059 (P10005158).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Ukupni zadržani materijal	Naziv parametra	JM	Granica vrednosti	Period uzorkovanja
081	03-4059/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	PM10	µg/m ³	21 ±4	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-768/20/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Potrebno uzorkovanje
081	03-4059/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	<0.0014	±0.182	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	Potrebno uzorkovanje
081	03-4059/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	<0.2		-	24 časa
081	03-4059/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	<4.2		-	24 časa
081	03-4059/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	0.6		-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat merenja izražavajući od 95% konfidencije (p=0.95) nivoa

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 03-768/20/H

Strana
ukupno
strana
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 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.

Proširena mera nesigurnosti za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 18 %; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 38 %; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 22 %; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 23.5 %, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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 03-769/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-769/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-769/20/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-769/20/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 : 16.08.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.09.2020.

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

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

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

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

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

Makrolokacija : Kikinda

Mikrolokacija: 081 – KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18" E-IGD 20° 26' 37";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 16.08.2020.

T (°C)	P (hPa)	RV (g)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
22.11	1000.4						

Izvor podataka: AS Kikinda; Duguel DPA 14, serijski br. 0074

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra ozna- čanje	ID broj uzorka	Brzina vetrova (m/s)	Kopčica medijum za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme posvetke uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prejma uzorka u laboratoriju	Mikro- lokacija	Naziv i ID broj opreme za uzorkovanje	Mesto posvetke uzorkovanja	Zahtev prema Korisniku	Trajanje uzorkovanja
081	03-4060/2	15K	filter papir PM10		28.08.2020. 11.30	18.08.2020. 11.30	18.08.2020. 15.00	SGŠ ESI 1254-2015 ulica 11	Duguel DPA 14,	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.18 m3/24h

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4060 (P10005159))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-769/20/U

Strana:
ukupno
strana: 2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka: 4060

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za hupanu ekologiju
Dr. Emil Živadinović
Lekar specijalizista higijene

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokaciā: Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;

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

Datum uzorkovanja: 16.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.9.2020

* Meteorološki podaci za datum 16. 8. 2020.

T ($^{\circ}\text{C}$)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
22,11	1000,4	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Kikinda, Digital DPA 14, serijski br. 0074

* Parametri označeni zvezdicom nisu uklopljeni u parametre

* Parametri označeni vezdicom nisu akreditovani parametri.

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4060 (P10005159).

Напомена

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrobiološka vrsta	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Metoda metode	Utvrdjena vrijednost	Merna nesigurnost#	Period
081	03-4060/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	PM10	µg/m ³	SIOP, EN 12341:2015	18	±4	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-769/20/H

Strana:
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Metoda	Uvedena vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period uzorkovanja
081	03-4060/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	0.002	±0.182	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Metoda	Uvedena vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period uzorkovanja
081	03-4060/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	0.2	-	-	24 časa
081	03-4060/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	<4.2	-	-	24 časa
081	03-4060/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	1.0	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Metoda	Uvedena vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period uzorkovanja
081	03-4060/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	-	-	24 časa

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-769/20/H

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 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.

Proširena mera nesigurnosti za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 18 %; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 38 %; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 22 %; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 23.5 %, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



Šef Odsjeka laboratorijskih službi
dipl. hem./Daniјela 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 03-770/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-770/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-770/20/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-770/20/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 : 17.08.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.09.2020.

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

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

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

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

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

Makrolokacija : Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18" E-IGD 20° 26' 37.12"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 17.08.2020.

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

23,59

999,9

Izvor podataka: AS Kikinda: Digitel DPA 14, serijski br. 0074

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra indik- bikacije	ID broj uzorka	Korisnik instituta za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme prečeka uzorkovanja	Datum i vreme začeka uzorkovanja	Datum i vreme prečeka uzorkovanja	Datum i vreme začeka uzorkovanja	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mesto nestajanja aparata za uzorkovanje	Zadati prekidi vrednosti	Zapremina uzorkovanog vazduha	Vreme uzorkovanja
081	03-4061/2	16K	filter papir PM10	28.07.2020. 11.30	18.08.2020. 11.30	18.08.2020. 15.00		spis (b) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100) (101) (102) (103) (104) (105) (106) (107) (108) (109) (110) (111) (112) (113) (114) (115) (116) (117) (118) (119) (120) (121) (122) (123) (124) (125) (126) (127) (128) (129) (130) (131) (132) (133) (134) (135) (136) (137) (138) (139) (140) (141) (142) (143) (144) (145) (146) (147) (148) (149) (150) (151) (152) (153) (154) (155) (156) (157) (158) (159) (160) (161) (162) (163) (164) (165) (166) (167) (168) (169) (170) (171) (172) (173) (174) (175) (176) (177) (178) (179) (180) (181) (182) (183) (184) (185) (186) (187) (188) (189) (190) (191) (192) (193) (194) (195) (196) (197) (198) (199) (200) (201) (202) (203) (204) (205) (206) (207) (208) (209) (210) (211) (212) (213) (214) (215) (216) (217) (218) (219) (220) (221) (222) (223) (224) (225) (226) (227) (228) (229) (230) (231) (232) (233) (234) (235) (236) (237) (238) (239) (240) (241) (242) (243) (244) (245) (246) (247) (248) (249) (250) (251) (252) (253) (254) (255) (256) (257) (258) (259) (260) (261) (262) (263) (264) (265) (266) (267) (268) (269) (270) (271) (272) (273) (274) (275) (276) (277) (278) (279) (280) (281) (282) (283) (284) (285) (286) (287) (288) (289) (290) (291) (292) (293) (294) (295) (296) (297) (298) (299) (300) (301) (302) (303) (304) (305) (306) (307) (308) (309) (310) (311) (312) (313) (314) (315) (316) (317) (318) (319) (320) (321) (322) (323) (324) (325) (326) (327) (328) (329) (330) (331) (332) (333) (334) (335) (336) (337) (338) (339) (340) (341) (342) (343) (344) (345) (346) (347) (348) (349) (350) (351) (352) (353) (354) (355) (356) (357) (358) (359) (360) (361) (362) (363) (364) (365) (366) (367) (368) (369) (370) (371) (372) (373) (374) (375) (376) (377) (378) (379) (380) (381) (382) (383) (384) (385) (386) (387) (388) (389) (390) (391) (392) (393) (394) (395) (396) (397) (398) (399) (400) (401) (402) (403) (404) (405) (406) (407) (408) (409) (410) (411) (412) (413) (414) (415) (416) (417) (418) (419) (420) (421) (422) (423) (424) (425) (426) (427) (428) (429) (430) (431) (432) (433) (434) (435) (436) (437) (438) (439) (440) (441) (442) (443) (444) (445) (446) (447) (448) (449) (450) (451) (452) (453) (454) (455) (456) (457) (458) (459) (460) (461) (462) (463) (464) (465) (466) (467) (468) (469) (470) (471) (472) (473) (474) (475) (476) (477) (478) (479) (480) (481) (482) (483) (484) (485) (486) (487) (488) (489) (490) (491) (492) (493) (494) (495) (496) (497) (498) (499) (500) (501) (502) (503) (504) (505) (506) (507) (508) (509) (510) (511) (512) (513) (514) (515) (516) (517) (518) (519) (520) (521) (522) (523) (524) (525) (526) (527) (528) (529) (530) (531) (532) (533) (534) (535) (536) (537) (538) (539) (540) (541) (542) (543) (544) (545) (546) (547) (548) (549) (550) (551) (552) (553) (554) (555) (556) (557) (558) (559) (560) (561) (562) (563) (564) (565) (566) (567) (568) (569) (570) (571) (572) (573) (574) (575) (576) (577) (578) (579) (580) (581) (582) (583) (584) (585) (586) (587) (588) (589) (590) (591) (592) (593) (594) (595) (596) (597) (598) (599) (600) (601) (602) (603) (604) (605) (606) (607) (608) (609) (610) (611) (612) (613) (614) (615) (616) (617) (618) (619) (620) (621) (622) (623) (624) (625) (626) (627) (628) (629) (630) (631) (632) (633) (634) (635) (636) (637) (638) (639) (640) (641) (642) (643) (644) (645) (646) (647) (648) (649) (650) (651) (652) (653) (654) (655) (656) (657) (658) (659) (660) (661) (662) (663) (664) (665) (666) (667) (668) (669) (670) (671) (672) (673) (674) (675) (676) (677) (678) (679) (680) (681) (682) (683) (684) (685) (686) (687) (688) (689) (690) (691) (692) (693) (694) (695) (696) (697) (698) (699) (700) (701) (702) (703) (704) (705) (706) (707) (708) (709) (710) (711) (712) (713) (714) (715) (716) (717) (718) (719) (720) (721) (722) (723) (724) (725) (726) (727) (728) (729) (730) (731) (732) (733) (734) (735) (736) (737) (738) (739) (740) (741) (742) (743) (744) (745) (746) (747) (748) (749) (750) (751) (752) (753) (754) (755) (756) (757) (758) (759) (760) (761) (762) (763) (764) (765) (766) (767) (768) (769) (770) (771) (772) (773) (774) (775) (776) (777) (778) (779) (780) (781) (782) (783) (784) (785) (786) (787) (788) (789) (790) (791) (792) (793) (794) (795) (796) (797) (798) (799) (800) (801) (802) (803) (804) (805) (806) (807) (808) (809) (810) (811) (812) (813) (814) (815) (816) (817) (818) (819) (820) (821) (822) (823) (824) (825) (826) (827) (828) (829) (830) (831) (832) (833) (834) (835) (836) (837) (838) (839) (840) (841) (842) (843) (844) (845) (846) (847) (848) (849) (850) (851) (852) (853) (854) (855) (856) (857) (858) (859) (860) (861) (862) (863) (864) (865) (866) (867) (868) (869) (870) (871) (872) (873) (874) (875) (876) (877) (878) (879) (880) (881) (882) (883) (884) (885) (886) (887) (888) (889) (890) (891) (892) (893) (894) (895) (896) (897) (898) (899) (900) (901) (902) (903) (904) (905) (906) (907) (908) (909) (910) (911) (912) (913) (914) (915) (916) (917) (918) (919) (920) (921) (922) (923) (924) (925) (926) (927) (928) (929) (930) (931) (932) (933) (934) (935) (936) (937) (938) (939) (940) (941) (942) (943) (944) (945) (946) (947) (948) (949) (950) (951) (952) (953) (954) (955) (956) (957) (958) (959) (960) (961) (962) (963) (964) (965) (966) (967) (968) (969) (970) (971) (972) (973) (974) (975) (976) (977) (978) (979) (980) (981) (982) (983) (984) (985) (986) (987) (988) (989) (990) (991) (992) (993) (994) (995) (996) (997) (998) (999) (1000) (1001) (1002) (1003) (1004) (1005) (1006) (1007) (1008) (1009) (1010) (1011) (1012) (1013) (1014) (1015) (1016) (1017) (1018) (1019) (1020) (1021) (1022) (1023) (1024) (1025) (1026) (1027) (1028) (1029) (1030) (1031) (1032) (1033) (1034) (1035) (1036) (1037) (1038) (1039) (1040) (1041) (1042) (1043) (1044) (1045) (1046) (1047) (1048) (1049) (1050) (1051) (1052) (1053) (1054) (1055) (1056) (1057) (1058) (1059) (1060) (1061) (1062) (1063) (1064) (1065) (1066) (1067) (1068) (1069) (1070) (1071) (1072) (1073) (1074) (1075) (1076) (1077) (1078) (1079) (1080) (1081) (1082) (1083) (1084) (1085) (1086) (1087) (1088) (1089) (1090) (1091) (1092) (1093) (1094) (1095) (1096) (1097) (1098) (1099) (1100) (1101) (1102) (1103) (1104) (1105) (1106) (1107) (1108) (1109) (1110) (1111) (1112) (1113) (1114) (1115) (1116) (1117) (1118) (1119) (1120) (1121) (1122) (1123) (1124) (1125) (1126) (1127) (1128) (1129) (1130) (1131) (1132) (1133) (1134) (1135) (1136) (1137) (1138) (1139) (1140) (1141) (1142) (1143) (1144) (1145) (1146) (1147) (1148) (1149) (1150) (1151) (1152) (1153) (1154) (1155) (1156) (1157) (1158) (1159) (1160) (1161) (1162) (1163) (1164) (1165) (1166) (1167) (1168) (1169) (1170) (1171) (1172) (1173) (1174) (1175) (1176) (1177) (1178) (1179) (1180) (1181) (1182) (1183) (1184) (1185) (1186) (1187) (1188) (1189) (1190) (1191) (1192) (1193) (1194) (1195) (1196) (1197) (1198) (1199) (1200) (1201) (1202) (1203) (1204) (1205) (1206) (1207) (1208) (1209) (1210) (1211) (1212) (1213) (1214) (1215) (1216) (1217) (1218) (1219) (1220) (1221) (1222) (1223) (1224) (1225) (1226) (1227) (1228) (1229) (1230) (1231) (1232) (1233) (1234) (1235) (1236) (1237) (1238) (1239) (1240) (1241) (1242) (1243) (1244) (1245) (1246) (1247) (1248) (1249) (1250) (1251) (1252) (1253) (1254) (1255) (1256) (1257) (1258) (1259) (1260) (1261) (1262) (1263) (1264) (1265) (1266) (1267) (1268) (1269) (1270) (1271) (1272) (1273) (1274) (1275) (1276) (1277) (1278) (1279) (1280) (1281) (1282) (1283) (1284) (1285) (1286) (1287) (1288) (1289) (1290) (1291) (1292) (1293) (1294) (1295) (1296) (1297) (1298) (1299) (1300) (1301) (1302) (1303) (1304) (1305) (1306) (1307) (1308) (1309) (1310) (1311) (1312) (1313) (1314) (1315) (1316) (1317) (1318) (1319) (1320) (1321) (1322) (1323) (1324) (1325) (1326) (1327) (1328) (1329) (1330) (1331) (1332) (1333) (1334) (1335) (1336) (1337) (1338) (1339) (1340) (1341) (1342) (1343) (1344) (1345) (1346) (1347) (1348) (1349) (1350) (1351) (1352) (1353) (1354) (1355) (1356) (1357) (1358) (1359) (1360) (1361) (1362) (1363) (1364) (1365) (1366) (1367) (1368) (1369) (1370) (1371) (1372) (1373) (1374) (1375) (1376) (1377) (1378) (1379) (1380) (1381) (1382) (1383) (1384) (1385) (1386) (1387) (1388) (1389) (1390) (1391) (1392) (1393) (1394) (1395) (1396) (1397) (1398) (1399) (1400) (1401) (1402) (1403) (1404) (1405) (1406) (1407) (1408) (1409) (1410) (1411) (1412) (1413) (1414) (1415) (1416) (1417) (1418) (1419) (1420) (1421) (1422) (1423) (1424) (1425) (1426) (1427) (1428) (1429) (1430) (1431) (1432) (1433) (1434) (1435) (1436) (1437) (1438) (1439) (1440) (1441) (1442) (1443) (1444) (1445) (1446) (1447) (1448) (1449) (1450) (1451) (1452) (1453) (1454) (1455) (1456) (1457) (1458) (1459) (1460) (1461) (1462) (1463) (1464) (1465) (1466) (1467) (1468) (1469) (1470) (1471) (1472) (1473) (1474) (1475) (1476) (1477) (1478) (1479) (1480) (1481) (1482) (1483) (1484) (1485) (1486) (1487) (1488) (1489) (1490) (1491) (1492) (1493) (1494) (1495) (1496) (1497) (1498) (1499) (1500) (1501) (1502) (1503) (1504) (1505) (1506) (1507) (1508) (1509) (1510) (1511) (1512) (1513) (1514) (1515) (1516) (1517) (1518) (1519) (1520) (1521) (1522) (1523) (1524) (1525) (1526) (1527) (1528) (1529) (1530) (1531) (1532) (1533) (1534) (1535) (1536) (1537) (1538) (1539) (1540) (1541) (1542) (1543) (1544) (1545) (1546) (1547) (1548) (1549) (1550) (1551) (1552) (1553) (1554) (1555) (1556) (1557) (1558) (1559) (1560) (1561) (1562) (1563) (1564) (1565) (1566) (1567) (1568) (1569) (1570) (1571) (1572) (1573) (1574) (1575) (1576) (1577) (1578) (1579) (1580) (1581) (1582) (1583) (1584) (1585) (1586) (1587) (1588) (1589) (1590) (1591) (1592) (1593) (1594) (1595) (1596) (1597) (1598) (1599) (1600) (1601) (1602) (1603) (1604) (1605) (1606) (1607) (1608) (1609) (1610) (1611) (1612) (1613) (1614) (1615) (1616) (1617) (1618) (1619) (1620) (1621) (1622) (1623) (1624) (1625) (1626) (1627) (1628) (1629) (1630) (1631) (1632) (1633) (1634) (1635) (1636) (1637) (1638) (1639) (1640) (1641) (1642) (1643) (1644) (1645) (1646) (1647) (1648) (1649) (1650) (1651) (1652) (1653) (1654) (1655) (1656) (1657) (1658) (1659) (1660) (1661) (1662) (1663) (1664) (1665) (1666) (1667) (1668) (1669) (1670) (1671) (1672) (1673) (1674) (1675) (1676) (1677) (1678) (1679) (1680) (1681) (1682) (1683) (1684) (1685) (1686) (1687) (1688) (1689) (1690) (1691) (1692) (1693) (1694) (1695) (1696) (1697) (1698) (1699) (1700) (1701) (1702) (1703) (1704) (1705) (1706) (1707) (1708) (1709) (1710) (1711) (1712) (1713) (1714) (1715) (1716) (1717) (1718) (1719) (1720) (1721) (1722) (1723) (1724) (1725) (1726) (1727) (1728) (1729) (1730) (1731) (1732) (1733) (1734) (1735) (1736) (1737) (1738) (1739) (1740) (1741) (1742) (1743) (1744) (1745) (1746) (1747) (1748) (1749) (1750) (1751) (1752) (1753) (1754) (1755) (1756) (1757) (1758) (1759) (1760) (1761) (1762) (1763) (1764) (1765) (1766) (1767) (1768) (1769) (1770) (1771) (1772) (1773) (1774) (1775) (1776) (1777) (1778) (1779) (1780) (1781) (1782) (1783) (1784) (1785) (1786) (1787) (1788) (1789) (1790) (1791) (1792) (1793) (1794) (1795) (1796) (1797) (1798) (1799) (1800) (1801) (1802) (1803) (1804) (1805) (1806) (1807) (1808) (1809) (1810) (1811) (1812) (1813) (1814) (1815) (1816) (1817) (1818) (1819) (1820) (1821) (1822) (1823) (1824) (1825) (1826) (1827) (1828) (1829) (1830) (1831) (1832) (1833) (1834) (1835) (1836) (1837) (1838) (1839) (1840) (1841) (1842) (1843) (1844) (1845) (1846) (1847) (1848) (1849) (1850) (1851) (1852) (1853) (1854) (1855) (1856) (1857) (1858) (1859) (1860) (1861) (1862) (1863) (1864) (1865) (1866) (1867) (1868) (1869) (1870) (1871) (1872) (1873) (1874) (1875) (1876) (1877) (1878) (1879) (1880) (1881) (1882) (1883) (1884) (1885) (1886) (1887) (1888) (1889) (1890) (1891) (1892) (1893) (1894) (1895) (1896) (1897) (1898) (1899) (1900) (1901) (1902) (1903) (1904) (1905) (1906) (1907) (1908) (1909) (1910) (1911) (1912) (1913) (1914) (1915) (1916) (1917) (1918) (1919) (1920) (1921) (1922) (1923) (1924) (1925) (1926) (1927) (1928) (1929) (1930) (1931) (1932) (1933) (1934) (1935) (1936) (1937) (1938) (1939) (1940) (1941) (1942) (1943) (1944) (1945) (1946) (1947) (1948) (1949) (1950) (1951) (1952) (1953) (1954) (1955) (1956) (1957) (1958) (1959) (1960) (1961) (1962) (1963) (1964) (1965) (1966) (1967) (1968) (1969) (1970) (1971) (1972) (1973) (1974) (1975) (1976) (1977) (1978) (1979) (1980) (1981) (1982) (1983) (1984) (1985) (1986) (1987) (1988) (1989) (1990) (1991) (1992) (1993) (1994) (1995) (1996) (1997) (1998) (1999) (2000) (2001) (2002) (2003) (2004) (2005) (2006) (2007) (2008) (2009) (2010) (2011) (2012) (2013) (2014) (2015) (2016) (2017) (2018) (2019) (2020) (2021) (2022) (2023) (2024) (2025) (2026) (2027) (2028) (2029) (2030) (2031) (2032) (2033) (2034) (2035) (2036) (2037) (2038) (2039) (2040) (2041) (2042) (2043) (2044) (2045) (2046) (2047) (2048) (2049) (2050) (2051) (2052) (2053) (2054) (2055) (2056) (2057) (2058) (2059) (2060) (2061) (2062) (2063) (2064) (2065) (2066) (2067) (2068) (2069) (2070) (2071) (2072) (2073) (2074) (2075) (2076) (2077) (2078) (2079) (2080) (2081) (2082) (2083) (2084) (2085) (2086) (2087) (2088) (2089) (2090) (2091) (2092) (2093) (2094) (2095) (2096) (2097) (2098) (2099) (2100) (2101) (2102) (2103) (2104) (2105) (2106) (2107) (2108) (2109) (2110) (2111) (2112) (2113) (2114) (2115) (2116) (2117) (2118) (2119) (2120) (2121) (2122) (2123) (2124) (2125) (2126) (2127) (2128) (2129) (2130) (2131) (2132) (2133) (2134) (2135) (2136) (2137) (2138) (2139) (2140) (2141) (2142) (2143) (2144) (2145) (2146) (2147) (2148) (2149) (2150) (2151) (2152) (2153) (2154) (2155) (2156) (2157) (2158) (2159) (2160) (2161) (2162) (2163) (2164) (2165) (2166) (2167) (2168) (2169) (2170) (2171) (2172) (2173) (2174) (2175) (2176) (2177) (2178) (2179) (2180) (2181) (2182) (2183) (2184) (2185) (2186) (2187) (2188) (2189) (2190) (2191)					



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-770/20/U

Strana:
ukupno
strana: 2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka: 406 V



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone; ulica Šumice;

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

Datum uzorkovanja : 17.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 17.8.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
23,59	999,9						

Izvor podataka: AS Kikinda; Digital 110 A 14, serijski br 0074

* Parametri vremena i brzine vetra nisu akreditovani parametrima

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4061 (P10005164).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredstva analize	Datum izveštaja o ispitivanju	Naziv parametra	PM	Metoda	Granica vrednosti	Period usledjavanja
081	03-4061/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	±4	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-770/20/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum izvršene analize	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Metoda metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period ispitivanja
081	03-4061/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Olovo	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	0.004	± 0.182	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum izvršene analize	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Metoda metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period ispitivanja
081	03-4061/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Kadmijum	ng/m^3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	0.2	-	-	24 časa
081	03-4061/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Nikl	ng/m^3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	<4.2	-	-	24 časa
081	03-4061/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Arsen	ng/m^3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	1.0	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat merna nesigurnost od 95% korišćenjem procedure

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 03-770/20/H

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 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.

Proširena merila nesigurnosti za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 18 %; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 38 %; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 22 %; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 23.5 %, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



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