



Izveštaj o određivanju masenih koncentracija i
sadržaja suspendovanih čestica PM_{10} na
automatskoj stanici za praćenje kvaliteta
ambijentalnog vazduha
u Kikindi
(16.06.2020 – 06.07.2020. 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 16.06.2020 – 06.07.2020. 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)	
Kikinda	U neposrednoj blizini industrijske zone: Ulica Šumica	E-IGD	N-SGŠ
		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 (16.06.2020 – 06.07.2020. 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 (16.06.2020 – 06.07.2020. godine)

Datum uzorkovanja	ID	V (m ³)	C (μg/m ³)	MNS# (μg/m ³)	Olovo (μg/m ³)	MNS# (μg/m ³)	Kadmijum (ng/m ³)	MNS# (ng/m ³)	Niki (ng/m ³)	MNS# (ng/m ³)	Arsen (ng/m ³)	MNS# (ng/m ³)	Benzo (a) piren (ng/m ³)	MNS# (ng/m ³)
16.06.- 06.07.2020.	3237	/	/	/	<0.0016	± 0.171	<0.2	/	<4.1	/	<0.5	/	<0.5	/
16.06.2020.	3238	55,15	28	± 4	0,006	± 0.171	<0.2	/	<4.1	/	<0.5	/	<0.5	/
17.06.2020.	3239	55,16	18	± 4	0,005	± 0.171	1,4	/	<4.1	/	<0.5	/	**	**
18.06.2020.	3240	55,21	20	± 4	0,005	± 0.171	<0.2	/	<4.1	/	<0.5	/	**	**
19.06.2020.	3241	54,44	19	± 4	0,008	± 0.171	<0.2	/	<4.1	/	0,6	/	<0.5	/
20.06.2020.	3242	55,15	17	± 4	0,002	± 0.171	<0.2	/	<4.1	/	<0.5	/	**	**
21.06.2020.	3243	55,17	11	± 4	0,005	± 0.171	<0.2	/	<4.1	/	<0.5	/	**	**
22.06.2020.	3244	55,19	14	± 4	0,004	± 0.171	<0.2	/	<4.1	/	0,6	/	0,6	/
23.06.2020.	3245	55,16	18	± 4	<0.0016	± 0.171	<0.2	/	<4.1	/	<0.5	/	**	**
24.06.2020.	3246	55,13	22	± 4	0,002	± 0.171	<0.2	/	<4.1	/	<0.5	/	**	**
25.06.2020.	3247	55,15	26	± 4	0,005	± 0.171	1,9	/	<4.1	/	<0.5	/	1,1	/
26.06.2020.	3248	55,18	28	± 4	0,005	± 0.171	<0.2	/	<4.1	/	<0.5	/	**	**
27.06.2020.	3249	55,25	31	± 4	0,003	± 0.171	1,0	/	<4.1	/	1,4	/	**	**
28.06.2020.	3250	55,15	31	± 4	0,004	± 0.171	<0.2	/	<4.1	/	0,6	/	<0.5	/
29.06.2020.	3251	55,19	37	± 4	0,004	± 0.171	<0.2	/	<4.1	/	0,6	/	**	**
30.06.2020.	3252	55,19	21	± 4	0,003	± 0.171	<0.2	/	5,3	/	<0.5	/	**	**
01.07.2020.	3253	55,14	31	± 4	0,007	± 0.171	<0.2	/	<4.1	/	<0.5	/	<0.5	/
02.07.2020.	3254	55,18	34	± 4	0,005	± 0.171	<0.2	/	<4.1	/	<0.5	/	**	**
03.07.2020.	3255	55,19	28	± 4	0,003	± 0.171	<0.2	/	<4.1	/	1,0	/	**	**
04.07.2020.	3256	55,24	29	± 4	0,004	± 0.171	<0.2	/	<4.1	/	<0.5	/	<0.5	/
05.07.2020.	3257	55,21	25	± 4	0,004	± 0.171	1,0	/	<4.1	/	<0.5	/	**	**
06.07.2020.	3258	55,26	31	± 4	0,004	± 0.171	<0.2	/	<4.1	/	<0.5	/	**	**

* Terenska slepa proba. ** 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 zahlema za kvalitet vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13).
Propisana granična vrednos za suspendovane čestice PM₁₀ je 50μg/m³, za olovo je 1μg/m³, za period usrednjavanja jedan dan. Kadmijum, niki, arsen i benzo(a)piren nemaju propisane granične vrednosti za period usrednjavanja jedan dan.

Relevantni podaci:

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

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

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

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) vrednosti koncentracije suspendovanih čestica, frakcije PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha u periodu 16.06.2020 – 06.07.2020. godine nije utvrđeno ni u jednom danu (0%) od ukupno 21 kontrolisanog dana. Srednja dnevna vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha je, na osnovu 100% ekvivalentnih merenja, iznosila $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $37 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Izveštaji o ispitivanju, Prilog).

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne ($1 \mu\text{g}/\text{m}^3$) vrednosti olova u suspendovanim česticama PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha nije utvrđeno ni u jednom danu (0%) od ukupno 21 kontrolisanog dana. Srednja dnevna vrednost koncentracije olova u suspendovanim česticama PM_{10} je, na osnovu 95,24% ekvivalentnih merenja, iznosila $0,004 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $<0,002 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $0,008 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (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 353-01-00491/2020-03 od 09.03.2020. 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, subspecijalista medicinske ekologije

Iz Odseka za humanu ekologiju:

Prim. dr Emil Živadinović, lekar specijalista higijene, subspecijalista medicinske ekologije
šef Odseka

Asist. dr sci. med. Nataša Dragić, lekar specijalista higijene

Dr Maja Lazović

Živojin Lalović, diplomirani inženjer zaštite životne sredine, master

Ratko Tomić, inženjer prehrambene tehnologije

Branko Bursać, inženjer hemijske tehnologije

Siniša Milošević, strukovni inženjer zaštite životne sredine

Svetozar Popov, hemijski tehničar

Bojan Milenkovski, hemijski tehničar

Predrag Grković, poljoprivredni tehničar

Ivanka Blagojević, administrativni referent

Slobodanka Kondić, administrativni referent

Iz Odseka laboratorijskih službi:

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

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

Mr Stanka Bobić, diplomirani hemičar

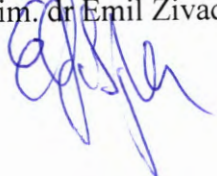
Milan Jovanović, diplomirani inženjer tehnologije

Neda Mladenović, diplomirani inženjer tehnologije

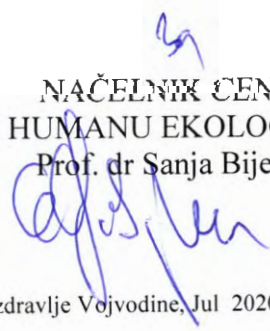
Gordana Dulić, hemijski tehničar

Brankica Karan, hemijski tehničar

ŠEF ODSEKA
ZA HUMANU EKOLOGIJU
Prim. dr Emil Živadinović



NAČELNIK CENTRA
ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Prof. dr Sanja Bijelović



Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek laboratorijskih službi
Datum: 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
specijalistka iz toksikološke hemije



Načelnik 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 reproductivnosti 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 40 μg .

D.5 Water sorption test - Test sorpcije vode

Zahtev standarda: Procena pogodnosti filtera za slučaj najgorih uslova.

a) kondicioniranje i merenje filter papira

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

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

r.b.	m(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 $m(i,3)-m(i,7) \leq 40\mu\text{g}$

Посл. бр. **Фп. 72/2012**

ПРИВРЕДНИ

суд у **НОВОМ САДУ**

судија **КАТИЦА ГЛАВАШЕВИЋ**

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

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

дана **19.07.2012.г.**, донео је

РЕШЕЊЕ

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

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

који су саставни део овог решења.

Судија,

КАТИЦА ГЛАВАШЕВИЋ

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

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

4. Препис решења



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 353-01-00491/2020-03

Датум: 09.03.2020.

Немањина 22-26

Београд

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

Датум:	30.03.2020
Број:	05-296/4
Страна:	-
Град:	-

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.

Образложење

Решењем, број 353-01-00043/1/2017-03 од 31.01.2019. године, Министарство заштите животне средине овластило је правно лице Институт за јавно здравље Војводине, да врши контролу квалитета ваздуха у животној средини - **мерење нивоа загађујућих материја** у ваздуху.

Наведено решење издато је након што је, сагласно члану 60. став 1. Закона о заштити ваздуха, утврђено да правно лице испуњава услове у погледу кадра, опреме и простора и да је технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025 да врши контролу квалитета ваздуха у животној средини - **мерење нивоа загађујућих материја** у ваздуху, као и да испуњава остале услове прописане 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 складу са чланом 64. став 1. Закона о заштити ваздуха, којим је прописано да се ревизија издатих дозвола врши једном годишње или на захтев овлашћеног правног лица, правно лице Институт за јавно здравље Војводине, упутило је Министарству заштите животне средине захтев, број 353-01-00491/2020-03 од 28.02.2020. године, за ревизију дозволе за мерење квалитета ваздуха. Захтевом за ревизију дозволе, правно лице обавестило је Министарство заштите животне средине да ће на пословима мерења квалитета ваздуха у правном лицу Институт за јавно здравље Војводине, убудуће бити ангажована и Маја Лазовић, лекар.

Захтевом за ревизију дозволе правно лице обавестило је Министарство заштите животне средине о измени у погледу новог Обима акредитације број 01-131 од 01.11.2019. године у погледу опсега мерења методе за одређивање садржаја хлорида у таложним материјама. Такође, увидом у Институт за јавно здравље Војводине више не поседује акредитоване методе за одређивање садржаја азот диоксида (NO_2) у 1h узорцима и узорковање ваздуха за одређивање концентрације азот-диоксида у краткотрајним узорцима. Путем захтева за ревизију дозволе, правно лице обавестило је Министарство заштите животне средине и о поседовању новог уређаја: секвенцијални узоркивач амбијенталног ваздуха, Comde Derenda, а који се не налази на листи опреме наведене у решењу број 353-01-00043/1/2017-03 од 31.01.2019. године, док се на листи опреме се више не налазе PROEKOS AT 801 и PROEKOS AT 801-1. Уз захтев за ревизију дозволе, правно лице доставило је и Обим акредитације број 01-131 од 01.11.2019. године.

На основу документације достављене уз захтев број 353-01-00491/2020-03 од 28.02.2020. године и допуне документације од 05.03.2019. године утврђено је да правно лице Институт за јавно здравље Војводине, поседује решење о утврђивању обима акредитације број 01-131 од 01.11.2019. године чиме испуњава услов дефинисан у члану 60. став 1. Закона о заштити ваздуха да је стручно и технички оспособљен према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025, да врши контролу квалитета ваздуха - **мерење нивоа загађујућих материја** у ваздуху, као и остале услове из 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.

Имајући у виду наведено, а сагласно члану 136. Закона о општем управном поступку Министарство заштите животне средине донело је решење као у диспозитиву.

ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ:

Ово решење је коначно у управном поступку.

Против истог се може покренути управни спор тужбом код Управног суда у року од 30 дана од пријема решења.

Доставити:

1. Правном лицу Институт за јавно здравље Војводине, ул. Футошка број 121, Нови Сад
2. Сектору за надзор и предострожност у животној средини, Министарство заштите животне средине, Др Ивана Рибара 91, Нови Београд
3. Архиви

В.Д. СЕКРЕТАРА МИНИСТАРСТВА

Бранислав Атанасковић

ПРИЛОГ 1.

Табела 1.1. Списак загађујућих материја које се мере:

Ред. бр.	Загађујућа материја	Опсег	Метода
1.	Одређивање индекса црног дима - чађи	(6,0-400,0) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ISO 9835:1993 рефлектометрија
2.	Одређивање садржаја сумпор диоксида (SO_2) у 24h узорцима	(10-400) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	волуметрија
3.	Одређивање садржаја сумпор диоксида (SO_2) у 24h узорцима	(2,5-400) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	јонска хроматографија
4.	Одређивање садржаја азот диоксида (NO_2) у 24h узорцима	(4-350) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	спектрофотометрија
5.	Одређивање садржаја водоник сулфида (H_2S) у 24h узорцима	(15-200) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	спектрофотометрија
6.	Одређивање садржаја приземног озона (O_3) у 8h узорцима	(4-270) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	спектрофотометрија
7.	Одређивање садржаја амонијака (NH_3) у 24h узорцима	(4-400) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	спектрофотометрија
8.	Одређивање масене концентрације бензена, толуена, етилбензена, о-, м-, п-ксилена у 24h узорцима	бензен, толуен, етилбензен о-, м-, п-ксилен: (0,5-350) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	техника GC/MS
9.	Одређивање PM_{10} и $\text{PM}_{2,5}$ масене концентрације суспендованих честица	PM_{10} (1-150) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ $\text{PM}_{2,5}$ (1-120) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 12341:2015 гравиметрија
10.	Одређивање олова, кадмијума, арсена и никла у фракцији PM_{10} суспендованих честица	Pb (1-4000) ng/m^3 Cd (0,1-50,0) ng/m^3 As (0,5-50,0) ng/m^3 Ni (2-100) ng/m^3	SRPS EN 14902:2008 SRPS EN 14902:2008/AC:2013 техника GFAAS/ICP-MS
11.	Одређивање концентрације бензо(а)пирена у амбијенталном ваздуху	(0,5-20,0) ng/m^3	SRPS EN 15549:2010 техника GC/MS
12.	Одређивање садржаја укупних таложних материја	(10,0-4500) mg/m^2 /дан	гравиметрија
13.	Одређивање садржаја растворних материја	(10,0-4500) mg/m^2 /дан	гравиметрија
14.	Одређивање садржаја нерастворних материја	(10,0-4500) mg/m^2 /дан	рачунска метода
15.	Одређивање концентрације водоникових јона - pH	2,00-12,00	SRPS EN ISO 10523:2016 електрохемија
16.	Одређивање електролитичке проводљивости	(10,0-1700) $\mu\text{S}/\text{cm}$	кондуктометрија
17.	Одређивање садржаја хлорида у таложним материјама	(3,0-50,0) mg/m^2 /дан	волуметрија
18.	Одређивање садржаја сулфата у таложним материјама	(6,5-325) mg/m^2 /дан	турбидиметрија
19.	Одређивање садржаја амонијака у таложним материјама	(0,3-165) mg/m^2 /дан	спектрофотометрија
20.	Одређивање садржаја калцијума у таложним материјама	(1,0-1300) mg/m^2 /дан	волуметрија

21.	Одређивање садржаја калмијума у таложним материјама	(2,0-50,0) $\mu\text{g}/\text{m}^2$ /дан	техника FAAS
22.	Одређивање садржаја олова у таложним материјама	(10,0-500,0) $\mu\text{g}/\text{m}^2$ /дан	техника FAAS
23.	Одређивање садржаја цинка у таложним материјама	(20,0-500,0) $\mu\text{g}/\text{m}^2$ /дан	техника FAAS
24.	Мерење концентрације сумпор диоксида на основу ултраљубичасте флуоресценције	(1,0-500,0) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 14212:2013 SRPS EN 14212:2013/ AC:2015 аутоматско, континуално мерење
25.	Мерење концентрације азот диоксида и азот монооксида на основу хемилуминисценције	NO: (0,5-1200,0) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO ₂ : (1,0-500,0) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN ISO 14211:2013 аутоматско, континуално мерење
26.	Мерење концентрације угљен монооксида на основу недисперзивне инфрацрвене спектроскопије	(0,5-100,0) mg/m^3	SRPS EN ISO 14626:2013 аутоматско, континуално мерење
27.	Мерење концентрације приземног озона ултраљубичастом фотометријом	(1,0-500,0) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN ISO 14625:2013 аутоматско, континуално мерење
28.	Мерење концентрације бензена - аутоматско узорковање са гасном хроматографијом на лицу месту	(0,5-50,0) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 14662-3:2017 аутоматско, континуално мерење
29.	Мерење концентрације толусна, етилбензена, о-, м-, р-ксилен - аутоматско узорковање са гасном хроматографијом на лицу месту	толуен, етилбензен о-, м-, р-ксилен: (0,5-500,0) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	аутоматско, континуално мерење

Табела 1.2. Списак загађујућих материја које се узоркују:

Ред. бр.	Загађујућа материја	Метода
1.	Узорковање ваздуха за одређивање масене концентрације сумпор-диоксида	SRPS ISO 4219:1997 SRPS ISO 4221:1997 тачке 1, 2, 3 и 7
2.	Узорковање ваздуха за одређивање садржаја азот-диоксида у 24h узорцима	Q3.XII.341
3.	Узорковање ваздуха за одређивање таложних материја	Q3.XII.011
4.	Узорковање ваздуха за одређивање садржаја воденик сулфида у 24h узорцима	Q3.XII.343
5.	Узорковање ваздуха за одређивање садржаја приземног озона	Q3.XII.436
6.	Узорковање ваздуха за одређивање садржаја амонијака у 24h узорцима	Q3.XII.437
7.	Узорковање ваздуха за одређивање масене концентрације бензена, толусна, етилбензена, о-, м-, р-ксилен у 24h узорцима	Q3.XII.390
8.	Узорковање ваздуха за одређивање индекса црног дима-чађи	ISO 9835:1993
9.	Узорковање ваздуха за одређивање фракције PM ₁₀ и PM _{2.5} масене концентрације суспендованих честица	SRPS EN 12341:2015 тачка 5.1

ПРИЛОГ 2.

Табела 2. Подаци о опреми за мерење квалитета ваздуха - нивоа загађујућих материја:

Ред. бр.	Назив уређаја Тип / марка	Ком.	Инвентарски број	Детаљне карактеристике:
1.	Спектрофотометар / Varian Cary 100 UV-VIS	1	5210	азот диоксид, приземни озон, водоник сулфид, амонијак у амбијенталном ваздуху, амонијак у таложним материјама
2.	Спектрофотометар / Varian Cary 60 UV-VIS	1	6784	Азот диоксид, приземни озон, водоник сулфид, амонијак у амбијенталном ваздуху, амонијак у таложним материјама
3.	Рефлектометар RM-02	1	5730	индекс црног дима у амбијенталном ваздуху
4.	pH метар кондуктометар и потенциометар/Seven Multti S50-KJоп/pH	1	5247	pH, електропроводљивост у таложним материјама
5.	Турбидиметар HACH 2100N	1	6566	сулфати у таложним материјама
6.	Микровага/Mettler Toledo XP6	1	6304	суспендоване честице PM ₁₀ , PM _{2.5}
7.	Аналитичка вага/Mettler Toledo XP205	1	6474	укупне таложне материје, растворне таложне материје, нерастворне таложне материје
8.	Техничка вага / KERN 470	1	3676	припрема реагенаса
9.	AAS/Thermo Scientific iCE 3000 AA System	1	5694	Pb, Cd, As, Ni у суспендованим честицама PM ₁₀
10.	AAS са делом за хидридни систем / Perkin Elmer Aanalyst 300	1	3428	Cd, Pb, Zn у таложним материјама
11.	Гасни хроматограф са масеним детектором Agilent 6890	1	4634	бензен, етилбензен, о-, м-, р-ксилен, толуен у амбијенталном ваздуху, бензо(а)пирен у суспендованим честицама PM ₁₀
12.	Гасни хроматограф са масеним детектором / Agilent 7890G/MSD 5977	1	6898	Бензен, етилбензен, о-, м-, р-ксилен, толуен у амбијенталном ваздуху, Бензо(а)пирен у суспендованим честицама PM ₁₀
13.	Бирета / birette-titrete BRAND class A precision	3	-	сумпор диоксид у амбијенталном ваздуху.

				хлориди и калцијум у таложним материјама
14.	Agilent Technologies 7700 Series ICP-MS	1	6386	Pb, Cd, As, Ni у суспендованим честицама PM10
15.	PROEKOS AT 401	3	4189, 6905, 7100	узорковање амбијенталног ваздуха
16.	PROEKOS AT 801-2	2	4187, 4188,	узорковање амбијенталног ваздуха
17.	PROEKOS AT 801x2	2	6904, 7101	узорковање амбијенталног ваздуха
18.	LVS 3 Sven Leckel	2	6019, 6020	узорковање суспендованих честица
19.	Секвенцијални узоркивач амбијенталног ваздуха, Comde Derenda	1	7300	апарат за узорковање суспендованих ПМ честица у ваздуху
20.	Секвенцијални узоркивач амбијенталног ваздуха, модел SEQ 47/50 / Sven Leckel Gmbh	1	6900	Апарат за узорковање суспендованих ПМ честица из ваздуха
21.	Дигитални флоуметар 520-M, Casella CEL	2	5812, 5813	интерна контрола рада апарата за узорковање ваздуха
22.	Дигитални флоуметар 520-H, Casella CEL	2	5814, 5815	интерна контрола рада апарата за узорковање ваздуха
23.	Флоуметар са иглицом, Casella CEL	2	5816, 5817	интерна контрола рада апарата за узорковање ваздуха
24.	Јонски хроматограф / Thermo Scientific Dionex ICS 5000+	1	6598	сумпор диоксид у амбијенталном ваздуху
25.	Анализатор за континуално мерење угљен монооксида / API T300, TELEDYNE	1	6586	угљен моноксид у амбијенталном ваздуху
	Анализатор за континуално мерење сумпор диоксида / API T100, TELEDYNE	1	6586	сумпор диоксид у амбијенталном ваздуху
	Анализатор за континуално мерење оксида азота / API T200, TELEDYNE	1	6586	оксида азота у амбијенталном ваздуху
	Анализатор за континуално мерење приземног озона / API T400, TELEDYNE	1	6586	приземни озон у амбијенталном ваздуху
	Анализатор за континуално мерење BTEX PID / Synspec 955NL	1	6586	бензен, толуен, етилбензен, (о-, м-, р-) ксилени у амбијенталном ваздуху

ПРИЛОГ 3.

Табела 3. Списак овлашћених лица за мерење квалитета ваздуха:

Ред. бр.	Име и презиме	Звање	Радно место
1.	Данијела Лукић	дипломирани хемичар, специјалиста токсиколошке хемије	Шеф Одсека лабораторијских служби (технички одговорно лице)
2.	Љиља Торовић	специјалиста санитарне хемије, доктор хемијских наука	хемичар аналитичар (заменик техничко одговорног лица)
3.	Станка Бобић	магистар хемијских наука	хемичар аналитичар (техничко особље)
4.	Гордана Милојевић-Миодраговић	дипломирани инжењер технологије	хемичар аналитичар (техничко особље)
5.	Милан Јовановић	дипломирани инжењер технологије	хемичар аналитичар (техничко особље)
6.	Маја Ћирковић	дипломирани хемичар, мастер	хемичар аналитичар (техничко особље)
7.	Игор Червенка	дипломирани инжењер технологије	хемичар аналитичар (техничко особље)
8.	Неда Младеновић	дипломирани инжењер технологије	хемичар аналитичар (техничко особље)
9.	Сања Бијеловић	лекар, специјалиста хигијене, доктор медицинских наука	Начелник Центра за хигијену и хуману екологију (техничко особље)
10.	Емил Живадиновић	лекар, специјалиста хигијене	Шеф Одсека за хуману екологију (техничко особље)
11.	Наташа Драгић	лекар, специјалиста хигијене	лекар у Одсеку за хуману екологију (техничко особље)
12.	Маја Назовић	лекар	лекар у Одсеку за хуману екологију (техничко особље)
13.	Бранко Бурсаћ	инжењер хемијске технологије	инжењер у Одсеку за хуману екологију (техничко особље)
14.	Живојин Лаловић	дипломирани инжењер заштите животне средине, мастер	дипломирани инжењер у Одсеку за хуману екологију (техничко особље)
15.	Синиша Милошевић	инжењер заштите животне средине	инжењер у Одсеку за хуману екологију (техничко особље)
16.	Ратко Томић	инжењер прехранбене технологије	инжењер у Одсеку за хуману екологију (техничко особље)

17.	Светозар Попов	хемијски техничар	техничар у Одсеку за хуману екологију (техничко особље)
18.	Бојан Миленковски	хемијски техничар	техничар у Одсеку за хуману екологију (техничко особље)
19.	Стефан Мадих	хемијски техничар	хемијски техничар у Одсеку лабораторијских служби (техничко особље)
20.	Предраг Грковић	хемијски техничар	техничар у Одсеку за хуману екологију (техничко особље)
21.	Бранкица Каран	хемијски техничар	хемијски техничар у Одсеку лабораторијских служби (техничко особље)
22.	Јелица Ботић	хемијски техничар	хемијски техничар у Одсеку лабораторијских служби (техничко особље)
23.	Вера Живојновић	пољопривредни техничар	перачица лабораторијског посуђа (помоћни радник)
24.	Софија Обрадовић	завршена основна школа	перачица лабораторијског посуђа (помоћни радник)
25.	Марија Кременовић	завршена основна школа	перачица лабораторијског посуђа (помоћни радник)

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

Број: 119-501-00275/2003-14

Дана: 26. маја 2003. године

НОВИ САД

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

ПРИВРЕМЕНО РЕШЕЊЕ

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

Образложење

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

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

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

На основу свега изложеног, решено је као у диспозитиву.

Доставити:

- Институту за заштиту здравља
- Архиви

ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАР
Проф. др Љиљана Чонкић

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



Sertifikat

Registarski broj: 018-04

Kojim sertifikaciono telo PANCERT NOVI SAD
potvrđuje da

INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE VOJVODINE

Novi Sad, Srbija

Futoška 121

primenjuje sistem menadžmenta kvalitetom
u skladu sa zahtevima standarda

SRPS ISO 9001:2015

Obim sertifikacije sistema menadžmenta kvalitetom
odnosi se na sledeće:

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

Datum prve sertifikacije: 12.12.2004.

Važi od: 12.12.2019.

Važi do: 11.12.2022.



Direktor:

Donata Veg Juristovski, dipl.ing.

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



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.



Акредитационо тело Србије

Accreditation Body of Serbia

Београд

Belgrade

додељује
awards

01683

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ

Accreditation Certificate

којим се потврђује да тело за оцењивање усаглашености
confirming that Conformity Assessment Body

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ
Нови Сад

акредитациони број

accreditation number

01-131

задовољава захтеве стандарда

fulfils the requirements of

SRPS ISO/IEC 17025:2017

(ISO/IEC 17025:2017)

те је компетентно за обављање послова испитивања
and is competent to perform testing activities

који су специфицирани у важећем издању Обима акредитације

as specified in the valid Scope of Accreditation

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

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

Акредитација додељена

Date of issue

01.11.2019.

Акредитација важи до

Date of expiry

04.11.2022.



ATS



ЗВД ДИРЕКТОРА

проф. др Ацо Јанићијевић

Својеручни потпис

Acting Director

prof. Aco Janićijević, PhD

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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 03-547/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-547/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-547/20/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 higijenu i humanu ekologiju
Futoška 121, 21000 Novi Sad

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-547/20/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

Period izloženosti: 16.06.2020 – 06.07.2020
Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 29.07.2020
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:

Šifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Broj dionice uzorkovane filter papira / čestice	Korisnik materijal za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metoda uzorkovanja	Napomena: broj uzorka za uzorkovanje	Metoda analiziranja uzorkovanja	Zadati parametri	Zahtevani uzorkovanje: uzorka	Priloge uzorkovanja
081	03-547/20	slepa proba	Filter papir	PM10	16.06.2020 11:00	07.07.2020 11:00	07.07.2020 14:00	SRPS EN 12341:2015 tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 06024.007A	Kvantitativno: dobio se podatak			

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3237 (P10004942))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3237



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Zivadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-547/20/U je dat izveštaj o ispitivanju broj 03-547/20/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-547/20/U. Izveštaj o uzorkovanju se može umnogavati ekscitirati kao celina uz odobrenje Laboratorije ljudima za javno zdravlje Vojvodine. Izveštaj o uzorkovanju se odnosi samo na prikazane merenja. Izveštaj o uzorkovanju se može umnogavati ekscitirati kao celina uz odobrenje Laboratorije ljudima za javno zdravlje Vojvodine.

(Obrasci Q2.XII.040-57 - Uvodac 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-547/20/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 vazdub

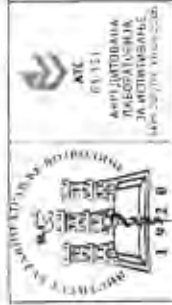
- Makrolokacija : Kikinda
Mikrolokacija : 081 - KIKINDA – U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;
Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Datum uzorkovanja : -
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju : 23.07.2020.
Stanje uzorka pri prijemu : 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: 3237 (P10004942)
Napomena : Terenska slepa proba, Period izloženosti: 16.06.2020- 06.07.2020.

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum izdavanja analize	Naziv parametra	JM	Uznaka metode	Uzorkovana vrednost	Merila nesigurnosti	Granica vrednosti	Period uzorkovanja
081	03-3237/20	07.07.2020.	07.07.2020.	PM10	µg	SRPS EN 12341:2015	46	-	-	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-547/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-547/20 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-547/20/H i Izveštaj o ispitivanju broj 03-547/20/H. Izveštaj o ispitivanju broj 03-547/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-547/20/H koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-547/20/H i Izveštaj o ispitivanju broj 03-547/20/H.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-547/20/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

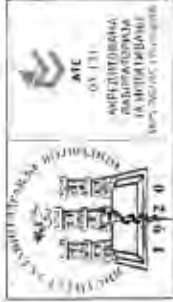
Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opis metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period uređivanja
081	03-3237/20	07.07.2020.	07.07.2020.	23.07.2020.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C:13 - tehnika ICP-MS	<0.0016			

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opis metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period uređivanja
081	03-3237/20	07.07.2020.	07.07.2020.	23.07.2020.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C:13 - tehnika ICP-MS	<0.2			
081	03-3237/20	07.07.2020.	07.07.2020.	23.07.2020.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C:13 - tehnika ICP-MS	<4.1			
081	03-3237/20	07.07.2020.	07.07.2020.	23.07.2020.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C:13 - tehnika ICP-MS	<0.5			

Izveštaj o ispitivanju broj 03-547/20/H je delo Izveštaja o ispitivanju broj 03-547/20 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-547/20/1 i nalazi za prvo, drugo i treće ispitivanje. Izveštaj je sastavljen prema zahtevu standarda SRPS ISO 9001:2015. Bezbednost analize, komentari rezultata i mišljenje odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj ispisivati se sme za samostalnu upotrebu i uz odobrenje Inžinjera iz Laboratorije Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-547/20/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode SRPS EN 15549:2010	Utvrdjena vrednost	Merina nesigurnost ²	Granitna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3237/20	07.07.2020.	07.07.2020.	23.07.2020.	Benzo (a) piren	ng/m ³	15549:2010	<0,5			

² Merina nesigurnost se izražava kao procenjena merina nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja

Komentar rezultata:

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

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

Relevantni podaci:

I limiti kvantifikacije za parametre: 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.
Proširene merne nesigurnosti za parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 – 7-7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb – 17.4%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd – 20.2%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni – 17.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As – 23.3%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP – 13.0%.

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije

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

Kraj izveštaja o ispitivanju

Izveštaj o ispitivanju broj 03-547/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-547/20 koji sadrži i Izveštaj o izvođenju broj 03-547/20/1
Izveštaj za javnu upotrebu. Izveštaj je sproveden prema zahtevu standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analize konsistentni su sa rezultatima izveštaja o ispitivanju broj 03-547/20/1.
Izveštaj je sproveden prema zahtevu standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analize konsistentni su sa rezultatima izveštaja o ispitivanju broj 03-547/20/1.



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 03-548/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-548/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-548/20/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 : 29.07.2020.

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

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

Makrolokacija

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Smer vetra u 13:00 h
Severoistočni

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica;

[illegible]

Wytyczne o czystości powietrza (55-548/2001) i plan bezpieczeństwa (55-548/2001) jest den bestanden oprijnem. Het is niet mogelijk om de bestanden te kopiëren. Het is niet mogelijk om de bestanden te kopiëren. Het is niet mogelijk om de bestanden te kopiëren.



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-548/20/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka:3238

M.P.



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Erni 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 : 16.6.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 23.7.2020

* Meteorološki podaci za datum: 16.6.2020

<i>T (°C)</i>	<i>P (hPa)</i>	<i>RV (%)</i>	<i>Brzina vetra (km/h)</i>	<i>Smjer vetra u 01:00 h</i>	<i>Smjer vetra u 07:00 h</i>	<i>Smjer vetra u 13:00 h</i>	<i>Smjer vetra u 19:00 h</i>
20.2	997.9	85.0	0.45	Severoistočni	Severoistočni	Severoistočni	Istočni-Severoistočni

Izvor podataka: AS Kikinda; Digital DPA (1. serijski br. 0074 i meteo senzor WS500)

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 3238 (P10004945).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10							
Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum ispitivanja	Ornaka metode	Utvrdjena vrednost	Period ispitivanja
081	03-3238/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	SRPS EN 12341:2015	28	24 časa
					µg/m ³	±4	50



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-548/20/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	Členska metoda	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3238/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.006	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Členska metoda	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3238/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
081	03-3238/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
081	03-3238/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Členska metoda	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3238/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	-	-	24 časa

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

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

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-548/20/H

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

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. 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

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 03-549/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-549/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-549/20/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-549/20/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 : 17.06.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.07.2020.

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

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

Kontakt korisnika : bristina.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 17.06.2020, 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' 37.1";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 17.06.2020.

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
19.0	996.8	92.41	0.35	Severni-Severoistočni	Severoistočni	Severni-Severoistočni	Severni-Severoistočni

Izvor podataka: 35 Kikinda, Digital DPA 14, serijski br 0074 i meteo senzor WS500

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra uzorka	ID broj uzorka	Korisnik	Zagadjujuća materija	Datum i vreme prvog uzorkovanja	Datum i vreme poslednjeg uzorkovanja	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna jedinica	Zadati vremeni intervali uzorkovanja	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-3739/2	K1	filter papir PM10	16.06.2020. 11.00	07.07.2020. 14.00	apsolutno i gravimetrijski	Digital DPA 14, serijski broj 0074	litara	2.3 m3/h	55.16 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3239 (P10004946))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-549/20/U

Strana:
ukupno:
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3239



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-549/20/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: 17.6.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 23.7.2020

* Meteorološki podaci za datum: 17.6.2020

$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
19,0	996,8	92,41	0,35	Severni-Severoistočni	Severoistočni	Severni-Severoistočni	Severni-Severoistočni
Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074 i meteor senzor W5500							
* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri							

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 3239 (P10004946).

Napomena:

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum izdavanja	Naziv parametra	JM	Uzorka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3239/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	PM10	$\mu g/m^3$	SRPS EN 12341:2015	18	± 4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-549/20/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	Metoda	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period uzorkovanja
081	03-3239/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.005	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Metoda	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period uzorkovanja
081	03-3239/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.4	-	-	24 časa
081	03-3239/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
081	03-3239/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	-	24 časa

U Mernu nesigurnost se izražava kao postotna mera nesigurnosti sa 95% verovatnoće pokrivanja

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-549/20/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 < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

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

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 03-550/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-550/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-550/20/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-550/20/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 : 18.06.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.07.2020.

Naziv uzorka : Zagadjuće 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 18.06.2020. 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: 18.06.2020.

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
18.77	998.8	94.10	0.43	Severoistočni	Severoistočni	Istočni	Istočni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski broj: 0074 i meteo senzor WS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Slika analogne fotokopije	ID broj uzorka	Broj izvora aspiracije	Korisnik instituta za uzorkovanje	Zagadjuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mera bezgusovite aperture za uzorkovanje	Zadani protok	Zapremina uzorkovane vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-550/20/U	K2	filter papir PM10		18.06.2020, 11.00	07.07.2020, 11.00	07.07.2020, 14.00	apertura 300 mm i 200 mm	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2,3 m ³ /h	55.21 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3240 (P10004947))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-550/20/U je delo Izveštaja o higijenskom broju 03-550/20/U koji sadrži Izveštaj o ispitivanju broja 03-550/20/U.

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema labovim standardima SRPS ISO 9001 i ISO 15189. Izveštaji, analize, komentari rezultata i mišljenja odnose se samo na uzorkovani uzorak. Izveštaji ispitivanja ne sme se odnosaivati izuzev u vezi sa njim.

Objavljen Q2.XII.040-57 - Ustavac 2



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-550/20/U

Strana
ukupno
strana
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3240



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-550/20/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 : 18.6.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 23.7.2020

* Meteorološki podaci za datum: 18.6.2020

$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
18.77	998.8	94.10	0.43	Severoistočni	Severoistočni	Severoistočni	Istočni

Izvor podataka: AS Kikinda; Uspitel DPA 14, serijski br. 0074 i meteor. senzor WS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu izrečenoj 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: 3240 (P10004947).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum izdavanja	Datum izdavanja	Uzorka metoda	Uzorka vrednost	Merica nesigurnosti	Granica vrednosti	Period ispitivanja
081	03-3240/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	PM10	100 $\mu g/m^3$	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-550/20/H

Strana:
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merina nesigurnost#	Granična vrednost	Period isređivanja
081	03-3240/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.005	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merina nesigurnost#	Granična vrednost	Period isređivanja
081	03-3240/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
081	03-3240/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
081	03-3240/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	-	24 časa

Merina nesigurnost se izražava kao procenat merne nesigurnosti sa 95% verovatnoćom pokrivanja

Merina 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 03-550/20/H

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:

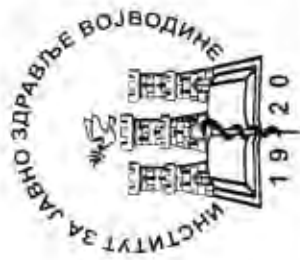
Limits kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m³;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

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

Odgovorni analitičar
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

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-551/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-551/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-551/20/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-551/20/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 : 19.06.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.07.2020.

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 19.06.2020, 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: 19.06.2020.

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
20.13	1000.2	77.55	0.37	Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Severni-Severoistočni	Južni-Jugozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074 i meteorološki st. V500

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikro- lokacije	ID broja dokaza	Filter papir serijski	Korisnik mestojim sa označavanjem	Zagadjujuća materija	Udan i vreme poslije uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Udan i vreme prvom uzorkovanja	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj stanja za uzorkovanje	Mreža nacionalni opisni re- gistracije uzorkovane vrednosti	Zadani podaci	Zapremina uzorkovane vrednosti	Trajanje uzorkovanja
081	03-3241/2	K3	filter papir PM10		16.06.2020. 11.00	07.07.2020. 11.00	07.07.2020. 14.00	ISO 15918-1/2015, tab. 5.1	Digital DPA 14, serijski broj	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	54.44 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3241 (P10004949))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-551/20/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3241



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 : 19.6.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 23.7.2020

* Meteorološki podaci za datum: 19.6.2020

$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
20,13	1000,2	77,55	0,37	Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Severni-Severoistočni	Južni-Jugozapadni
Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074 i meteo senzor WS500.							
* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri							

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 3241 (P10004949).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum izveštaja	Datum izveštaja	Naziv parametra	PM	Uredna vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period ispitivanja
081	03-3241/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	PM10	$\mu g/m^3$	SRPS EN 12341:2015	± 4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-551/20/H

Stranica
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početna analiza	Datum završna analiza	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Grančna vrednost	Period uređivanja
081	03-3241/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.008	+0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početna analiza	Datum završna analiza	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Grančna vrednost	Period uređivanja
081	03-3241/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
081	03-3241/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
081	03-3241/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.6	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početna analiza	Datum završna analiza	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Grančna vrednost	Period uređivanja
081	03-3241/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat merne nesigurnosti na 95% verovatnoći pokrivanja

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-551/20/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 < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

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

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović

dipl. ing. tehnologije



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksi-kološke 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 03-552/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-552/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-552/20/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-552/20/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 : 20.06.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.07.2020.

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 IZJZV 05-252/7)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 20.06.2020, 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: 20.06.2020.

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
19,04	1000,5	74,29	0,67	Jugoistočni	Istočni	Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni

Izvor podataka: AS Kikinda: Duguel DPA 14, serijski br. 0074 i meteorološki stacionar WNS000.

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mika- analize	Broj dimera izvršene analize	ID broj filtrirajućeg materijala	Zahtevani materijal	Datum i vreme poslednje uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Polimerni vreme priprema uzorka u laboratoriji	Masa uzorkovane materije	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Masa uzorkovane materije za laboratorijsku analizu	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Zahtevani materijal	Trajanje uzorkovanja	Masa uzorkovane
---------------------------	------------------------------------	--	------------------------	--	--	---	--------------------------------	--	--	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3242 (P10004953))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-552/20/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-552/20 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-552/20/U. Izveštaj o ispitivanju je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001:2015. Rezultati analize, komentari rezultata i molbeni sadržaji se šalju na ispitivanju uzorka. Izveštaj o ispitivanju je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-552/20/U.



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-552/20/U

Stranica:
ukupno
stranica:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3242



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Kraj izveštaja o uzorkovanju



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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

Datum uzorkovanja : 20.6.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 23.7.2020

* Meteorološki podaci za datum: 20.6.2020

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
19.04	1000.5	74.29	0.67	Jugoistočni	Istočni	Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni

Izvor podataka: AS Kikinda, Digital DP-14, serijski br. 0074 i meteo senzor WSS00

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 3242 (P10004953).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredstva analize	Datum izveštaja analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vidljivost	Period usrednjavanja
081	03-3242/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	17	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-552/20/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	03-3242/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.002	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period uzorkovanja
081	03-3242/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
081	03-3242/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
081	03-3242/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao postotna 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 03-552/20/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 < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

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

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović

dipl. ing. tehnologije



Kraj izveštaja o ispitivanju

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 03-553/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-553/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-553/20/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@vzjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 21.06.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.07.2020.

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 IZJZV 05-252/7)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 21.06.2020, 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' 37.1";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 21.06.2020.

<i>T (°C)</i>	<i>P (hPa)</i>	<i>RV (%)</i>	<i>Brzina vetra (km/h)</i>	<i>Smer vetra u 01.00 h</i>	<i>Smer vetra u 07.00 h</i>	<i>Smer vetra u 13.00 h</i>	<i>Smer vetra u 19.00 h</i>
17.76	998.9	89.28	0.41	Severoistočni	Severoistočni	Istočni-Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br: 0074 i meteor. senzor B5S300

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila mikrolokacije	Broj uzorka	Uzorkovanje	Korisnik	Zagađivača materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Materijal uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Materijal uzorkovanja	Zaštita uzorka	Zaštita uzorka	Frakcije uzorkovanja
081	03-3243/2	K5	filter papir PM10		16.06.2020. 11.00	07.07.2020. 14.00	staklo (11x) (0.5) (10x) (1)	Digital DPA 14, serijski broj 0074, 0074	komark nije dostavio podatak	2.3 m3/h	2.3 m3/h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3243 (P10004955))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-553/20/U

Strana
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3243



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

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

Datum uzorkovania: 21.6.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 23.7.2020

* Meteorološki podaci za datum: 21.6.2020

<i>T</i> (°C)	<i>P</i> (hPa)	<i>R</i> <i>V</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>
17,76	998,9	89,28	0,41	Severoistočni	Severoistočni	Istočni-lugoistočni	Istočni-lugoistočni

Isyon prodanada: AS Kikinda, Digital TPA 14, sorijaka br. 0074 i meteo.sajlar: WS500

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

Filler papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 3243 (P10004955).

Напомена:

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikroindikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posljedice analize	Element za koje se analizira	Naziv parametra	JM	Časovna metoda	Uvredna vrijednost	Merna nestabilnost	Granica vrijednosti	Period istraživanja
081	03-3243/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	11	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-553/20/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	03-3243/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.005	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3243/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
081	03-3243/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
081	03-3243/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5		-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat mernu 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 03-553/20/H

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 < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

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

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović

dipl. ing. tehnologije

M.P.

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 03-554/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-554/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-554/20/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-554/20/U

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

Datum uzorkovanja : 22.06.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.07.2020.

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 IZJZV 05-252/7)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 22.06.2020, 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: 22.06.2020.

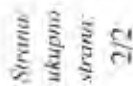
T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
18.36	1000.3	95.14	1.34	Istočni	Jugoistočni	Jugoistočni	Jugoistočni

Izvor podataka : AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074 i meteorološki stacionar W25000

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro- lokacije	ID broj uzorka	Broj donose- težila filter papir uzorkovanje	Kvocien medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme posledica uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme početka uzorka u laboratoriju	Metoda uzorkovanja	Nivo i ID broj aparata za uzorkovanje	Metra navigatorski aparati za uzorkovanje	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-3243/2	K6	filter papir	PM10	16.06.2020. 11:00 07 07 2020.	11.00 07 07 2020.	14.00 07 07 2020.	spres. (04.12.19.2015. (004 V))	Digital DPA 14,	Korisnik nije dostavio	2.3 m ³ /h	55.19
											m ³ /24h	
											0074; 0074	

Zabeleženo stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3244 (P10004956))



2/2



Specifika



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-554/20/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 : 22.6.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 23.7.2020

* Meteorološki podaci za datum: 22.6.2020

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
18,36	1000,3	95,14	1,34	Istočni	Jugoistočni	Jugoistočni	Jugoistočni
Izvor podataka: AS Kikinda; Digital DPA 14; serijski br. 0074 i meteor. senzor (FS500)							

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: 3244 (P10004956).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum psihičke analize	Datum gravimetske analize	Naziv parametra	JM	Opisna metoda	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period uredjivanja
081	03-3244/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341-2015	14	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-554/20/H

Strana:
ukupno
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost ^a	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3244/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.004	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost ^a	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3244/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
081	03-3244/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
081	03-3244/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.6	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost ^a	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3244/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.6	-	-	24 časa

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

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-554/20/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 < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

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

Odgovorni analitičar
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

Фрушкопа 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 03-555/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-555/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-555/20/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 : 23.06.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.07.2020.

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 23.06.2020. 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: 23.06.2020.

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
19.56	1002.3	78.50	2.35	Južni-Jugoistočni	Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda-Digital DPA 14, serijski broj 0074, metro serije W5500

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Slika mikro- lokacije	ID broj uzorka	Korisnik medijum za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Udaljenost izvor uzorkovanja od mikrolokacije	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme prejema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merenje neizmenjena apertura za uzorkovanje	Merenje korisnik nije dostavio	Zapremina uzorkovane vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-32452	K7	Filter papir PM10	16.06.2020	11.00-07.07.2020	11.00-07.07.2020	300CFM 120 (1.201)	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio	Korisnik nije dostavio	2.3 m ³ /h	55.16 m ³ /24h

Zatčeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3245 (P10004960))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-555/20/U

Strana:
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3245



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 sluzbi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
e-mail: higijena@izjv.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: 23.6.2020

Datum izdavanja Izveštaja o isplivanju: 23.7.2020

* Meteorološki podaci za datum: 23.6.2020

<i>T</i> (°C)	<i>P</i> (hPa)	<i>RV</i> (%)	<i>Brzina vetra</i> (km/h)	<i>Smer vetra u 01:00 h</i>	<i>Smer vetra u 07:00 h</i>	<i>Smer vetra u 13:00 h</i>	<i>Smer vetra u 19:00 h</i>
19.56	1002.3	78.50	2.35	Juzni-Jugoistočni	Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda. *Digital DPA 14*, serijski br. 0074 i meteor. senzor WS500

* Parametri izračunati izvešicom niza ukvadratovanih parametara

Izvor podataka: AS Kikinda, Digital DP-A 14, serijski br. 0074 i meteo senzor WNS500

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice [PM₁₀]

ID broj uzorka: 3245 (P10004960).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendované častice PM10

Mikrobiološka analiza	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početna analize	Datum završne analize	Način parametra	LM μg/m ³	Oznaka metode SRPS EN 12441:2015	Uvredica vrednost	Merna nesigurnost#	Granica vrijednosti	Period istraživanja 24 časa
081	03-3245/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	PM10			18	±4	50	

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-555/20/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period ispitivanja
081	03-3245/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.0016	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period ispitivanja
081	03-3245/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
081	03-3245/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
081	03-3245/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	-	24 časa

* Merna nesigurnost se izražava kao procenat prema nesigurnosti sa 95% verovatnoće poklapanja

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-555/20/H

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 < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



Kraj izveštaja o ispitivanju

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 03-556/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-556/20/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-556/20/II

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr Vera Gusman
Lekar specijalist 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 : 24.06.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.07.2020.

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 24.06.2020. 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: 24.06.2020.

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
21,1	1006,8	66,20	0,74	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni
Izvor podataka: AS Kikinda - Digital DPA 14, serijski broj 0074 i metro stacija H5500							

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Korisnik filter papira	Korisnik analizirajuće opreme	Zapadnjača materije	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merno ispruženo materije za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovane materije	Trajanje uzorkovanja
081	03-32467	K8	filter papir FM10		16.06.2020. 11.00	07.07.2020. 14.00	11.00 07.07.2020. 14.00	SRPS EN 12344 2005, ISO 5,3	Digital DPA 14, serijski broj 0074	Korisnik merno ispruženo	2,3 m ³ /h	55,13 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3246 (P10004961))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-556/20/U

Strana
ukupno
strana: 2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3246



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-556/20/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 : 24.6.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 23.7.2020

* Meteorološki podaci za datum: 24.6.2020

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
21.1	1006.8	66.20	0.74	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni
Izvor podataka: AS Kikinda, Digital DP-4 (4. serijski br. 00174 i meteor. senzor WSS00)							

* 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: 3246 (P10004961).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum prečišćene analize	Datum rezultata	Naziv parametra	JM	Granica metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednost	Period isceljivanja
081	03-3246/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	22	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-556/20/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 usrednjavanja
081	03-3246/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.002	±0,171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3246/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0,2	-	-	24 časa
081	03-3246/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4,1	-	-	24 časa
081	03-3246/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0,5	-	-	24 časa

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

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-556/20/H

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 < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-557/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-557/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-557/20/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 : 25.06.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.07.2020.

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@vojudovina.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 25.06.2020. 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: 25.06.2020.

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
23,16	1007,9	62,64	0,22	Jugozapadni	Zapadni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Zapadni

Izvor podataka: AS Kikinda-Digital DPA 14, serijski br. 0074 i meteo senzor W5500

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila mikro-biološke prirode	ID broj uzorka	Korisnik	Medijum za uzorkovanje	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 aparata za uzorkovanje	Mikrolokalizacija	Zadati preduzetni postupci	Zapremina uzorkovane vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-3247/2	K9	Filter papir	PM10	16.06.2020. 11.00	07.07.2020. 11.00	07.07.2020. 14.00	aps 129 (294, 2015, tab. 6.1)	Digital DPA 14, serijski broj 0074	Korisnik nije obduktovao	2,3 m3/h	55-15 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3247 (P10004962))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-557/20/U

Strana:
ukupno
strana: 2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3247



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za higijenu ekologiju
Dr Ermit Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-557/20/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: Kikinda

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

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

Datum uzorkovanja : 25.6.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 23.7.2020

* Meteorološki podaci za datum: 25.6.2020

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
23.16	1007.9	62.64	0.22	Jugozapadni	Zapadni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Zapadni

Izvor podataka: AS Kikinda, Digital DPA 14, serijski br. 0074 i meteor. senzor WSS00

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 3247 (P10004962).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Obrnuta metoda	Utvrdjena vrednost	Merila nesigurnosti#	Granlična vrednost	Period ispitivanja
081	03-3247/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	26	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-557/20/H

Strana
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posvećene analize	Datum završene analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period uzređivanja
081	03-3247/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.005	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posvećene analize	Datum završene analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period uzređivanja
081	03-3247/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.9	-	-	24 časa
081	03-3247/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
081	03-3247/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posvećene analize	Datum završene analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period uzređivanja
081	03-3247/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	1.1	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat od prosečne vrednosti uzorka.

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).

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-557/20/H

Strana:
ukupno:
strana:
3/3

Komentar rezultata:

Utvrdjene 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 < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-558/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-558/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-558/20/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 : 26.06.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.07.2020.

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 26.06.2020, 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: 26.06.2020.

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
24.81	1006.0	70.37	0.32	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severoistočni	Severoistočni
Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br 0074 i mleni senzor HNS000							

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifri makro- lokacije	ID broj uzorka	Filter papir crtična	Korisnik medijum za uzorkovanje	Datum i vreme prezema uzorkovanja	Datum i vreme pripreme uzorka u laboratoriji	Masa uzorkovane materije (g)	Naziv i ID breg aparata za uzorkovanje	Masa m uzguraste aparata za uzorkovanje	Zadati prema priručnik	Zapremina inhalirane vazduha uzorkovanja	Trajanje uzorkovanja
081	03-3248/2	K10	filter papir PM10	16.06.2020. 11.00	07.07.2020. 14.00	11.00 07.07.2020. 14.00	Digital DPA 14,	Korisnik nije	2.3 m ³ /h	55.18	24 časa
0											m ³ /24h
								serijski broj		0074; 0074	

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3248 (P10004963))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-558/20/U

Strana
ukupno
strana
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3248



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
I ekar 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 : 26.6.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 23.7.2020

* Meteorološki podaci za datum: 26.6.2020

$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
24.81	1006.0	70.37	0.32	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severoistočni	Severoistočni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074 i meteor. senzor W5500

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.H1.453 i odgovarajućim metodama.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 3248 (P10004963).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredstva analize	Izjava posredstva analize	Naziv parametra	JM	Činaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3248/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	PM10	$\mu g/m^3$	SRPS EN 12341 2015	28	± 4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-558/20/H

Stranica
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslednja analize	Datum završena analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3248/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	0.005	±0,171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslednja analize	Datum završena analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3248/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	<0,2	-	-	24 časa
081	03-3248/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	<4,1	-	-	24 časa
081	03-3248/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	<0,5	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenata procenta nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja.

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

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-558/20/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 < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije

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





Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрутошка 121, 21000 Нови Сад
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 03-559/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-559/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-559/20/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-559/20/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 : 27.06.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.07.2020.

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 27.06.2020, 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: 27.06.2020.

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
25.64	1002.6	63.77	0.34	Severni-Severozapadni	Severoistočni	Severoistočni	Severni-Severoistočni
Izvor podataka: AS Kikinda; Digital DPA 14, serijski br 0074 i meteorološki senzor WS500							

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikro- lokacije	ID filtera uzorka	Broj slojeva vpravljen filtera papira/ vezice	Korisnik učestvoni u uzorkovanju	Zagadjujuća materija	Dinamič vreme prosečna uvođenja	Dinamič vreme prosečna uvođenja	Dinamič vreme prosečna uvođenja	Metod uzorkovanja	Nivo i ID brag aparata za uzorkovanje	Mreža podlapani aparat za uzorkovanje	Zapremina uzorkovanog vazduha prema prilik	Trajanje uzorkovanja	
081	03-3249/2	K11	filter papir PM10		16.06.2020. 11.00 07.07.2020. 11.00 07.07.2020. 14.00	07.07.2020. 14.00	07.07.2020. 14.00	0005 EN 12311-2013 (ulaz 1)	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.25 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3249 (P10004964))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-559/20/U

Strana:
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka:3249



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@izjv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

Datum uzorkovanja : 27.6.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 23.7.2020

* Meteorološki podaci za datum: 27.6.2020.

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	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
25.64	1002.6	63.77	0.34	Severni-Severozapadni	Severoistočni	Severoistočni	Severni-Severoistočni

Isaac undutaka. AS Kikundi Diogeni DPA 14, keritiki br. 0074, mteleo ven-or WS500

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 3249 (P10004964).

Напомена

REZULTATI FIZICKO-HIEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikroshkiciji	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdna vrijednost	Materna neizmjernost	Granična vrijednost	Period ispitivanja
081	03-3249/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	PM10	µg/m ³	8008 EN 12301 2015	31	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-559/20/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	03-3249/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.003	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3249/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.0	-	-	24 časa
081	03-3249/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
081	03-3249/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.4	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izračunava kao postotna mera nesigurnosti 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 mernu nesigurnost (EUROLAB Technical Report No.1/2017).



IZVEŠTAJO ISPITIVANJU BROJ 03-559/20/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 < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

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

Odgovorni analitičar

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 03-560/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-560/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-560/20/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 vydávania tlače: 29.07.2020.

Magis, uzveč-a

AP Voivodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

KOPIŠIK
Poznatelj korijenima
; bristina radovanovic / Povijodling gov rs
; At vojvodna / Korjinski govanat i znanja zvezda za svednja

Kontakti korisnika

Uzorkovanje na osnovu: Ugovor broj 140-04-21/2020-03 od 13.03.2020. (amirski)

Makrolokacija: Kikinda

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: 28.06.2020.

Iscor nodulata: US Kdinda - District DPA 14 aerugi br. 007 / i metel wazior WS500

Sifra marki- dokume- ntacije	Broj dokumenta/ opisivanje/ ID broj filter papira/ oznaka serije	Karakteristike nacionalnih sa opisivanjem materijala	Datum i vreme prethodnog ispitivanja	Datum i vreme završetka ispitivanja uvetima laboratorije	Metoda ispitivanja	Nivo i ID filter aparata za ispitivanje	Ispruženi podaci	Zajavljena maksimalna vrednost	Ispruženi podaci
081	03-3250/2	K12 filter papir	16.06.2020.	11.00 07.07.2020.	14.00	Digital DPA 14, 500Pa, 100 L/min, 100% tabla 5.1	serijski broj 0074-0074	2.3 m ³ /h	55.15 m ³ /24h

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3250 (P10004944))



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-560/20/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: 28.6.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 23.7.2020

* Meteorološki podaci za datum: 28.6.2020

$T (^{\circ}C)$	$P (hPa)$	$RV (\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
26.28	1001.2	58.63	0.26	Severni-Severoistočni	Severni-Severoistočni	Severoistočni	-
Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074 (meteor. senzor WS500)							
* Parametri uzeti su iz srednjih vrednosti parametara							

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: 3250 (P10004944).

Napomena:

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	IM	Opisna metoda	Utvrdjena vrednost	Metna nesigurnost	Granična vrednost	Period ispitivanja
081	03-3250/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	PM10	$\mu g/m^3$	SRPS EN 12341:2015	31	± 4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-560/20/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	03-3250/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.004	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

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	03-3250/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
081	03-3250/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
081	03-3250/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.6	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3250/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	-	-	24 časa

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

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

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-560/20/H

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 < 0,0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0,2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4,1 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0,5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0,5 ng/m³.

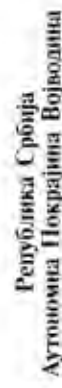
Proširena merna nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7,7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17,1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18,4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15,0%; koncentracija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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologija



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Футболка 12L, 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

OBUIHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-561/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-561/20/H

Prof. dr Veta 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 uzorkovanja : 29.06.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.07.2020.

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 29.06.2020, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Kikinda

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 29.06.2020.

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
26,44	997,8	64,75	0,68	Istočni-Severoistočni	Severoistočni	Severoistočni	Južni-Jugozapadni

Izvor podataka : Kikinda, Digital DPA 14, serijski broj 0074 i meteor. senzor W550H

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sadržaj mikrobiološke analize	Broj dnevne isprave/ isprava filter papira/ isprava filter papira/ isprava filter papira	Korisnik/ naziv/ za uzorkovanje	Dagodnjača/ analiza	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme pravljenja uzorka u laboratoriji	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj isprave za uzorkovanje	Metna vrednost uzorkovanja	Zadani parametar	Čekovana vrednost	Trajanje uzorkovanja
081 03-3251/2	K13	filter papir PM10		16.06.2020. 11.00	07.07.2020. 11.00	07.07.2020. 14.00	0074 i 0075	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0075	Korisnik nije dostavio	2,3 m3/h	55,19 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3251 (P10004948))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-561/20/U

Strana
ukupna
strana
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3251



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-561/20/H

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

Datum uzorkovanja : 29.6.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 23.7.2020

* Meteorološki podaci za datum: 29.6.2020

$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
26.44	997.8	64.75	0.68	Istočni-Severoistočni	Severoistočni	Severoistočni	Južni-Jugozapadni

Izvor podataka - AS Kikinda, Digital DP-4 14, serijski br. 10074 i meteor. senzor WS300

* 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: 3251 (P10004948).

Napomena

—

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Međutim neopređenost	Granlična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3251/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	PM10	$\mu g/m^3$	SRPS EN 12341:2015	37	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-561/20/H

Napomena:
ukupna
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	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	03-3251/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.004	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	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	03-3251/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
081	03-3251/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
081	03-3251/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.6		-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao postotak prema nesigurnosti sa 95% verovatnošću pokrivanja

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-561/20/H

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 < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

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

Odgovorni analitičar
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

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 03-562/20

OBUIIVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-562/20/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-562/20/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 : 30.06.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.07.2020.

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@vojudovina.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 30.06.2020, 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: 30.06.2020.

Izvor podataka: AS Kikinda Digital DPA 14, serijski br. 0074 i meteor. senzor M3500.

Smer vetra u 01:00 h
Istočni

Smer vetra u 07:00 h
Jugoistočni

Smer vetra u 13:00 h
Jugoistočni

Smer vetra u 19:00 h
-

Izveštaj o uzorkovanju zagađenih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Filter papir	Korisnik uzorkovanja	Zagađujuća materija	Datum i vreme posetke uzorkovanja	Datum i vreme prvobitnog uzorkovanja	Datum i vreme uzorkovanja	Metod uzorkovanja	Naziv ID broj aparata za uzorkovanje	Materija neopisana aparata za uzorkovanje	Zadani protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	05-3252/2	K14	filter papir PM10		16.06.2020. 11.00	07.07.2020. 11.00	07.07.2020. 14.00	SRPS 134 (2.3.11.2013), metoda 3.3	Digital DPA 14,	Korisnik nije dostavio podatak	2,3 m ³ /h	55,19 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3252 (P10004950))

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-562/20/U



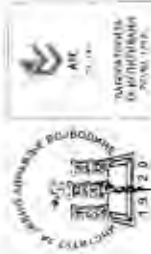
IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-562/20/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3252



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-562/20/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 : 30.6.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 23.7.2020

* Meteorološki podaci za datum: 30.6.2020

<i>T (°C)</i>	<i>P (hPa)</i>	<i>RV (%)</i>	<i>Brzina vetra (km/h)</i>	<i>Smer vetra u 01:00 h</i>	<i>Smer vetra u 07:00 h</i>	<i>Smer vetra u 13:00 h</i>	<i>Smer vetra u 19:00 h</i>
22.36	1001.3	62.99	0.40	Istočni	Jugoistočni	Jugoistočni	-
<i>Izvor podataka: AS Kikinda, Digital DP4 14, serijski br. 0074 i meteorološki stacionar W5500</i>							

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 3252 (P10004950).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

<i>Mikrolokacija</i>	<i>ID broj uzorka</i>	<i>Datum prijema</i>	<i>Datum posredne analize</i>	<i>Datum završne analize</i>	<i>Naziv parametra</i>	<i>JM</i>	<i>Uradak metode</i>	<i>Utvrdjena vrednost</i>	<i>Merna nesigurnost#</i>	<i>Granica vrednosti</i>	<i>Period ispitivanja</i>
081	03-3252/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	21	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-562/20/H

Strana:
ukupno
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum pješaka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3252/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.003	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum pješaka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3252/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
081	03-3252/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	5.3	-	-	24 časa
081	03-3252/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	-	24 časa

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-562/20/H

Strana:
ukupno:
strana:
3/3

Komentar rezultata:

Utvrdene 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.

Relevantní podací:

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

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

Odgovorni inženjer
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



Kraj izveštaja o čisťivapfu

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футурска 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 03-563/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-563/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-563/20/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 : 01.07.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.07.2020.

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 01.07.2020. 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: 01.07.2020.

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	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
25,52	1000,6	55,08	0,14	Severni-Severoistočni	Severozapadni	Severni	Severoistočni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digibel DPA 14, serijski br: 0074 i meteorosenzor RS500.

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokacije	ID broja uzorka	Vrsta čestice / filter papir	Korisnik / institucija	Vreme uzorkovanja	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metoda uzorkovanja	Naziv i ID broja aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost prihvata za uzorkovanje	Zapremina uzorkovanog vazduha		
										Željeni protok	Realizovani	Planirani
081	03-3753/2	K15 filter papir PM10			16.06.2020. 11.00-07.07.2020. 11.00-07.07.2020. 14.00		SUPS 100 (2.14.1905) tačka 5.1	Digibel DPA 14, serijski broj	Korisnik nije dostavio podatke	2,3 m ³ /h	55,14 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3253 (P10004951))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-563/20/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3253



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-563/20/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 : 1.7.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 23.7.2020

* Meteorološki podaci za datum: 1.7.2020

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
25,52	1000,6	55,08	0,14	Severni-Severoistočni	Severozapadni	Severni	Severoistočni
Izvor podataka: AS Kikinda: Vugnet DPA 14, serijski br. 11074 i meteor. senzor WS510P							
* 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: 3253 (P10004951).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum analize	Datum	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uverljiva vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period uzorkovanja
081	03-3253/20	7.7.2020	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	31	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-563/20/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	03-3253/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.007	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3253/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
081	03-3253/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
081	03-3253/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3253/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao polovina merna nesigurnost sa 95% verovatnošću pokrivanja

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-563/20/H

Komentar rezultata:

Utvrdene 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:

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

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

Odgovorni analitičar

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

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 03-564/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-564/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-564/20/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 : 02.07.2020.
Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.07.2020.

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 02.07.2020, Q2.HI.040-06

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

$T (^{\circ}\text{C})$	$P (\text{hPa})$	$RV (\%)$	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
76.94	997.2	64.90	0.28	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Južni-Jugoistočni

Isaac Newton - *Principia Mathematica* - 1687 - 1000

[illegible]

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3254 (P10004952))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-564/20/U

Strana
ukupno
strana: 2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3254



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-564/20/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 : 2.7.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 23.7.2020

* Meteorološki podaci za datum: 2.7.2020

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
26.94	997.2	64.90	0.28	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Južni-Jugoistočni
Izvor podataka: AS Kikinda; Digital TPA 14, serijski br. 0074 i meteo senzor W5500							

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 3254 (P10004952).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početne analize	Datum	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period usređivanja
081	03-3254/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	34	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-564/20/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 usređivanja
081	03-3254/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.005	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usređivanja
081	03-3254/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
081	03-3254/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
081	03-3254/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	-	24 časa

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

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

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-564/20/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 $< 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb $< 0.0016 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd $< 0.2 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni $< 4.1 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As $< 0.5 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP $< 0.5 \text{ ng}/\text{m}^3$.

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

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović

dipl. ing. tehnologije

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-565/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-565/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-565/20/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-565/20/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka:3255



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-565/20/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 : 3.7.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 23.7.2020

* Meteorološki podaci za datum: 3.7.2020

$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
23.96	998.0	77.29	0.68	Istočni-Severoistočni	Zapadni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DP-14, serijski br. 0074 i meteor. senzor W5500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 3255 (P10004954)

Napomena

-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum prve čestice analize	Datum prve čestice analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merma nesigurnosti	Granična vrednost	Period isrebljavanja
081	03-3255/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	PM10	$\mu g/m^3$	SRPS EN 12341:2015	28	± 4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-565/20/H

Strana/
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum prihvaćanja analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3255/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.003	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum prihvaćanja analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3255/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
081	03-3255/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
081	03-3255/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.0	-	-	24 časa

Merna nesigurnost za izražava kao proširena merna nesigurnost na 95% verovatnoće pokrivenosti

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

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-565/20/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 < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

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

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović

dipl. ing. tehnologije

M.P.

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

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-566/20

OBJAVLJENA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-566/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-566/20/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 : 29.07.2020.

Korisnik

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

Makrolokačija : Kikinda

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Smer vetra u 13:00 h
Južni-Jugoistočni

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mbrn- bavne	Proizvođač oznake	Uzročnik filter papir oznaka	Korisnik upotreba za nabavku	Zahtjev materijala	Datum i vrijeme poveća uzorkovanja	Datum i vrijeme prijava na oštećenje	Motiv izloženosti	Naziv i ID breveta za izum	Motiv postupak opisati na nabavci	Zahtjev prijava za izum	Zahtjev prijava za izum	Priloge dokumenta
081	03-3256/2	K18	filter papir	PM10	16.06.2020. 11.00	07.07.2020. 14.00	0095 (B) (344) 005	0074-0074	Korisnik nije dostavio podatak	2,3 m ³ /h	55,24 m ³ /24h	24 časno

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3256 (P10004957))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-566/20/U

Strana
ukupno
strana: 2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3256



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za ljudanu 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 : 4.7.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 23.7.2020

* Meteorološki podaci za datum: 4.7.2020

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$\text{RV}(\%)$	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
23.17	1002.2	74.59	0.92	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda; Digital DPA 1A, serijski br. 0074 i meteo senzor WSS00

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 3256 (P10004957).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Čestika metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granitna vrednost	Period uzorkovanja
081	03-3256/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 12341:2015	29	± 4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-566/20/H

Strana:
ukupno:
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum prijemna proširka analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3256/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.004	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum prijemna proširka analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3256/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
081	03-3256/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
081	03-3256/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum prijemna proširka analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3256/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat merno nesigurnosti 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 mernu nesigurnost (EUROLAB Technical Report No.1/2017).



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-566/20/H

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 < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

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

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović

dipl. ing. tehnologije



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-567/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-567/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-567/20/H

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



Směr veta a 19.00 h
Istoční-Jugoistoční

Sifra mikro- lokalno	Broj dužice opisnice; ID broj filter papira/ oznaka cervice	Kartica maličasti za umiranje materijale	Zaštitna mrežica	Datum i vreme pocetka ispitivanja	Datum i vreme završetka ispitivanja	Datum i vreme zaključaka	Metoda ispitivanja	Naziv i ID br. aparata za ispitivanje	Mesta	Zadati parametri	Zapremina ispiranog medijuma	Pojavio se osvetlo	24 časa
081	03-32572 K19	filter papir	PM10	16.06.2020, 11:00	07.07.2020, 14:00	07.07.2020, 14:00	stop ETS 1701 2015 od 0.5 l	Digital DPA 14, serijski broj 0074: 0074	Komlink nje dizalno podmak	2.3 m3/h	55.2 l	24 časa	

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3257 (P10004958))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-567/20/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka:3257

[Handwritten signature]



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

[Handwritten signature]



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-567/20/H

Stranica
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 Sumice;

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

Datum uzorkovanja : 5.7.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 23.7.2020

* Meteorološki podaci za datum: 5.7.2020

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
24.09	1001.7	59.77	0.83	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni

Izvor podataka: AS Kikinda; Duguel DPA 14, serijski br. 0074 i meteor. senzor W5500.

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 3257 (P10004958).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum povećane analize	Datum povećane analize	Naziv parametra	JM	Opisak metode	Utvrdjena vrednost	Merila nesigurnosti#	Granica vrednosti	Period izveštavanja
081	03-3257/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	PM10	µg/m ³	SOPs EN 12341 2015	25	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-567/20/H je član Izveštaja o ispitivanju broj 03-567/20/H koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-567/20/H i Izveštaj o ispitivanju broj 03-567/20/H. Izveštaj o ispitivanju broj 03-567/20/H je član Izveštaja o ispitivanju broj 03-567/20/H koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-567/20/H i Izveštaj o ispitivanju broj 03-567/20/H.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-567/20/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	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3257/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.004	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

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	03-3257/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.0	-	-	24 časa
081	03-3257/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
081	03-3257/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat merni 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 mernu nesigurnost (EUROLAB Technical Report No.1/2017).

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni inženjer
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije

Šef Odsjeka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukić
Specijalista 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 03-568/20

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-568/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-568/20/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-568/20/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 : 06.07.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.07.2020.

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@vojudina.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 06.07.2020. 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: 06.07.2020.

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
25.51	996.2	53.88	0.26	Severni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugoistočni	

Izvor podataka: AS Kikinda; Digital DP 4.14, serijski broj 0074 i meteor. senzor HI5500

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	Masa uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata od kojih se uzorkuje	Masa materije uzorkovane	Žuti prah	Zapremina usisavanja	Vreme uzorkovanja
081	03-3258/2	K20	filter papir PM10		16.06.2020. 11.00	07.07.2020. 11.00	14.00	SAFS EN 42344-2013, ver. 6.1	Korisnik nije dostavio podatke	2,3 m ³ /h	55.26 m ³ /24h	24 časa

0

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3258 (P10004959))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-568/20/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka:3258



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-568/20/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 - KJKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;

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

Datum uzorkovanja : 6.7.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 23.7.2020

* Meteorološki podaci za datum: 6.7.2020

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
25.51	996.2	53.88	0.26	Severni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugoistočni	-
Izvor podataka: AS Kikinda- Digital DPA 14, serijski br 10074 i meteor senzor WS50H							
* Parametri označeni zvezdicom nisu 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: 3258 (P10004959).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posled. analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	UM	Chemikal metode	Ukupna vrednost	Merila nesigurnosti#	Granična vrednost	Period uspešnog uzorkovanja
081	03-3258/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	31	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-568/20/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	Opisna metoda	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3258/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.004	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opisna metoda	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3258/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
081	03-3258/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
081	03-3258/20	7.7.2020	7.7.2020	23.7.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao postotna 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 meru nesigurnosti (EUROLAB Technical Report No.1/2017).

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-568/20/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:

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

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



Kraj izveštaja o ispitivanju

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