



Izveštaj o određivanju masenih koncentracija i
sadržaja suspendovanih čestica PM_{10} na
automatskoj stanici za praćenje kvaliteta
ambijentalnog vazduha
u Kikindi
(15.01.2020 – 04.02.2020. godine)

Autonomna pokrajina Vojvodina
Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i
zaštitu životne sredine

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Februar 2020.

Na osnovu Ugovora o javnoj nabavci usluga određivanja masene koncentracije i sadržaja suspendovanih čestica (PM₁₀) na automatskim stanicama za praćenje kvaliteta ambijentalnog vazduha (Sombor, Kikinda i Zrenjanin) u trajanju od godinu dana – JN OP 9/2019, br 140-404-354/2018-03 od 14.03.2019. godine, koji su potpisali Autonomna pokrajina Vojvodina – Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine, Novi Sad (u daljem tekstu: korisnik) i Institut za javno zdravlje Vojvodine, stručna lica Instituta za javno zdravlje Vojvodine su obavila utvrđivanje kvaliteta vazduha životne sredine na jednom mestu – automatska stanica za praćenje kvaliteta vazduha u Kikindi u periodu 15.01.2020 – 04.02.2020. godine (Tabela 1).

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

Tabela 1 – Prostorni položaj automatske stanice u Kikindi

Automatska stanica	Adresa	Prostorne koordinate (podaci korisnika)	
		E-IGD	N-SGŠ
Kikinda	U neposrednoj blizini industrijske zone: Ulica Šumića	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 (15.01.2020 – 04.02.2020. 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 (15.01.2020 – 04.02.2020. godine)

Datum uzorkovanja	ID	V (m ³)	C (μg/m ³)	MNS# (μg/m ³)	Olovo (μg/m ³)	MNS# (μg/m ³)	Kadmijum (ng/m ³)	MNS# (ng/m ³)	Nikl (ng/m ³)	MNS# (ng/m ³)	Arsen (ng/m ³)	MNS# (ng/m ³)	Benzo (a) piren (ng/m ³)	MNS# (ng/m ³)
15.01.2020. - 04.02.2020.	628	/	/	/	<0.0016	± 0.171	<0.2	/	<4.1	/	<0.5	/	<0.5	/
15.01.2020.	629	55,23	87	± 4	0,020	± 0.171	1,2	/	<4.1	/	1,3	/	**	**
16.01.2020.	630	55,18	37	± 4	0,006	± 0.171	0,3	/	<4.1	/	1,5	/	**	**
17.01.2020.	631***	55,16	/	± 4	/	± 0.171	/	/	/	/	/	/	/	/
18.01.2020.	632	55,17	42	± 4	0,007	± 0.171	0,5	/	<4.1	/	0,6	/	**	**
19.01.2020.	633	55,15	55	± 4	0,009	± 0.171	0,6	/	<4.1	/	1,3	/	**	**
20.01.2020.	634	55,27	61	± 4	0,011	± 0.171	0,8	/	<4.1	/	2,5	/	2,0	/
21.01.2020.	635	55,15	53	± 4	0,015	± 0.171	0,3	/	<4.1	/	2,1	/	**	**
22.01.2020.	636	55,21	53	± 4	0,012	± 0.171	0,8	/	<4.1	/	1,4	/	**	**
23.01.2020.	637	55,17	54	± 4	0,012	± 0.171	<0.2	/	<4.1	/	1,4	/	2,4	/
24.01.2020.	638	55,15	82	± 4	0,012	± 0.171	0,5	/	<4.1	/	1,4	/	**	**
25.01.2020.	639	55,12	142	± 4	0,022	± 0.171	0,7	/	<4.1	/	4,4	/	**	**
26.01.2020.	640	55,18	81	± 4	<0.0016	± 0.171	<0.2	/	<4.1	/	<0.5	/	3,0	/
27.01.2020.	641	55,21	64	± 4	0,043	± 0.171	2,0	/	<4.1	/	5,6	/	**	**
28.01.2020.	642	55,17	41	± 4	0,028	± 0.171	0,4	/	<4.1	/	1,3	/	**	**
29.01.2020.	643	55,24	21	± 4	<0.0016	± 0.171	<0.2	/	<4.1	/	<0.5	/	1,7	/
30.01.2020.	644	55,13	26	± 4	0,005	± 0.171	0,3	/	<4.1	/	<0.5	/	**	**
31.01.2020.	645	55,24	30	± 4	0,016	± 0.171	<0.2	/	<4.1	/	1,6	/	**	**
01.02.2020.	646	55,23	21	± 4	0,004	± 0.171	<0.2	/	<4.1	/	0,8	/	0,9	/
02.02.2020.	647	55,22	15	± 4	0,003	± 0.171	<0.2	/	<4.1	/	<0.5	/	**	**
03.02.2020.	648	55,24	17	± 4	0,003	± 0.171	0,3	/	<4.1	/	<0.5	/	**	**
04.02.2020.	649	55,16	21	± 4	0,004	± 0.171	<0.2	/	<4.1	/	<0.5	/	0,8	/

* Terenska slepa proba: ** u uzorcima nije određena koncentracija Benzo(a)pirena; *** - nepotrebljiv uzorak

MNS - Proširena mera nesigurnosti sa 95% verovatnoće pokrivanja izražena na nivou odgovarajućih graničnih vrednosti, shodno Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima za kvalitet vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13). Propisana granična vrednos za suspendovane čestice PM₁₀ je 50μg/m³, za olovo je 1μg/m³, za period usrednjavanja jedan dan. Kadmijum, nikl, arsen i benzo(a)piren nemaju propisane granične vrednosti za period usrednjavanja jedan dan.

Proširene merne nesigurnosti za parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM₁₀ – 7-7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM₁₀, Pb – 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM₁₀, Cd – 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM₁₀, Ni – 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM₁₀, As – 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM₁₀, BaP – 13.0%.

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

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) vrednosti koncentracije suspendovanih čestica, frakcije PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha u periodu 15.01.2020 – 04.02.2020. godine je utvrđeno tokom sedam dana (33,33%) od ukupno 21 kontrolisanog dana. Srednja dnevna vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha je, na osnovu 95,24% ekvivalentnih merenja, iznosila $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $142 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Izveštaji o ispitivanju, Prilog).

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne ($1 \mu\text{g}/\text{m}^3$) vrednosti olova u suspendovanim česticama PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha nije utvrđeno ni u jednom danu od ukupno 21 kontrolisanog dana. Srednja dnevna vrednost koncentracije olova u suspendovanim česticama PM_{10} je, na osnovu 85,71% ekvivalentnih merenja, iznosila $0,013 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $<0,002 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $0,043 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Izveštaji o ispitivanju, Prilog).

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

PRILOG

1. Izveštaji o ispitivanju;

2. Rezultati testova pododnosti filter papira za uzorkovanje suspendovanih čestica PM_{10} u skladu sa SRPS EN 12341:2015;

3. Ovlašćenja Instituta za javno zdravlje Vojvodine za obavljanje poslova praćenja kvaliteta vazduha:

1. Izvod iz rešenja Privrednog suda u Novom Sadu posl. br. 5–354 od 19.07.2012. godine;

2. Dozvola za merenje kvaliteta vazduha broj 353-01-00043/1/2017-03 od 31.01.2019. godine, Ministarstvo zaštite životne sredine;

3. Sertifikat SRPS ISO 9001:2015;

4. Sertifikat SRPS ISO 14001:2015;

5. Sertifikati o akreditaciji laboratorije broj 01–131 od 01.11.2019. godine, kojima se potvrđuje da organizacija Institut za javno zdravlje Vojvodine zadovoljava zahteve standarda SRPS ISO/IEC 17025/2017.

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek laboratorijskih službi
Datum: 20.05.2019. godine

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

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

Šef Odseka
dipl. hem Danijela Lukić
specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić



Nadležnik Centra
Prof. dr. Sanja Bijelović

[Handwritten signature of Prof. dr. Sanja Bijelović]

D.1 Particle retention test - Zadržavanje čestica

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

AHLSTROM Munksjö Micro-quartz filter

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

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	0.146546	0.146555	9
2	0.146153	0.146165	12
3	0.1467562	0.146776	20
4	0.146266	0.146279	13
5	0.146443	0.146461	18
6	0.146114	0.146131	17
7	0.1472	0.14722	20
8	0.145651	0.145675	24
9	0.148502	0.148521	19
10	0.147822	0.147847	25

m1 - masa filtera posle kondicioniranja

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

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

D.3 Base mass reproducibility test - Test reproduktivnosti mase

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

r.b.	m (µg)
1	0.146546
2	0.146153
3	0.1467562
4	0.146266
5	0.146443
6	0.146114
7	0.1472
8	0.145651
9	0.148502
10	0.147822
stdev (µg)	0.00086666
sr (µg)	0.1467453
RSD (%)	0.59

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

D.4 Static charging test - Test statičkog punjenja

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

r.b.	m1(µg)	m2(µg)	m1-m2 (µg)
1	0.145766	0.145779	13
2	0.145478	0.145485	7
3	0.145215	0.14523	15
4	0.14655	0.146561	11
5	0.146183	0.146195	12
6	0.145579	0.145596	17
7	0.145665	0.145683	18
8	0.145026	0.14504	14
9	0.146453	0.146467	14
10	0.145842	0.145858	16

m1 - masa filtera bez uklanjanja statičkog naelektrisanja

m2 - masa filtera posle uklanjanja statičkog naelektrisanja

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

D.5 Water sorption test - Test sorpcije vode

Zahtev standarda: Procena pogodnosti filtera za slučaj najgorih uslova.

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

r.b.	m(μg)	m(i,2)(μg)	m(i,3)(μg)	m(i,7)(μg)	m(i,2)-m(i,3)	m(i,3)-m(i,7)	(μg)
1	0.145881	0.145895	0.145902	0.145919	7	17	
2	0.145734	0.145737	0.145755	0.145761	18	6	
3	0.150123	0.150156	0.150158	0.150153	2	5	
4	0.152739	0.152755	0.152751	0.152764	4	13	
5	0.146415	0.146443	0.146448	0.146441	5	7	
6	0.148489	0.148505	0.148497	0.148503	8	6	
7	0.147685	0.147712	0.147703	0.147711	9	8	
8	0.150289	0.150311	0.150291	0.150280	20	11	
9	0.146724	0.146731	0.146741	0.146735	10	6	
10	0.148393	0.148374	0.148387	0.148365	13	22	

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

Посл. бр. **Фп. 72/2012**

ПРИВРЕДНИ

суд у **НОВОМ САДУ**

судија **КАТИЦА ГЛАВАШЕВИЋ**

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

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

ПРОМЕНА ДЕЛАТНОСТИ

дана **19.07.2012.г.**, донео је

РЕШЕЊЕ

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

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

који су саставни део овог решења.

Судија,

КАТИЦА ГЛАВАШЕВИЋ

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

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

4. Препис решења



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 353-01-00043/1/2017-03

Датум: 31.01.2019.

Немањина 22-26

Београд

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ
Н О П И С А Д

РЕШЕЊЕ	07.02.2019
01	192/5 - -

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

ДОЗВОЛУ

- за мерење квалитета ваздуха -

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

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

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

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

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

Образложење

Решењем, број 353-01-00043/2017-03 од 17.07.2017. 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 353-01-00043/2017-03 од 06.12.2018. године, за ревизију дозволе за мерење квалитета ваздуха. Захтевом за ревизију дозволе, правно лице обавестило је Министарство заштите животне средине да на пословима мерења више неће радити Соња Трајковић. Такође, на пословима мерења квалитета ваздуха у правном лицу Институт за јавно здравље Војводине, убудуће биће ангажовани и Игор Червенка, дипл. технолог, Неда Младеновић, дипл. технолог, др Наташа Драгић, спец. хигијене и Стефан Мадих, хемијски техничар.

Захтевом за ревизију дозволе правно лице обавестило је Министарство заштите животне средине о измени у погледу новог Обима акредитације број 01-131 од 05.11.2018. године у погледу опсега мерења следећих метода: за одређивање садржаја амонијака (NH_3) у 24h узорцима; одређивање масене концентрације бензена, толуена, етилбензена, о-, m-, p-ксилена у 24h узорцима; одређивање садржаја кадмијума у таложним материјама; одређивање садржаја олова у таложним материјама; одређивање садржаја цинка у таложним материјама. Путем захтева за ревизију дозволе, правно лице обавестило је Министарство заштите животне средине и о поседовању следећих уређаја: Секвенцијални узоркивач амбијенталног ваздуха, модел SEQ 47/50 / Sven Leckel GmbH; PROEKOS AT 801x2; Agilent Technologies 7700 Series ICP-MS; Гасни хроматограф са масеним детектором / Agilent 7890G/MSD 5977; Спектрофотометар / Varian Cary 60 UV-VIS а који се не налазе на листи опреме наведене у решењу број 353-01-00043/2017-03 од 17.07.2017. године. Уз захтев за ревизију дозволе, правно лице доставило је и Обим акредитације број 01-131 од 05.11.2018. године.

На основу документације достављене уз захтев број 353-01-00043/2017-03 од 06.12.2018. године и допуне документације од 24.01.2019. године утврђено је да правно лице Институт за јавно здравље Војводине, поседује решење о утврђивању обима акредитације број 01-131 од 05.11.2018. 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



ПРИЛОГ 1.

Табела 1.1. Списак загађујућих материја које се мере:

Ред. бр.	Загађујућа материја	Опсег	Метода
1.	Одређивање индекса црног дима	(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 азот диоксида (NO_2) у 1h узорцима	(8-200) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	спектрофотометрија
6.	Одређивање садржаја водоник сулфида (H_2S) у 24h узорцима	(15-200) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	спектофотометрија
7.	Одређивање садржаја приземног озона (O_3) у 8h узорцима	(4-270) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	спектрофотометрија
8.	Одређивање садржаја амонијака (NH_3) у 24h узорцима	(4-400) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	спектофотометрија
9.	Одређивање масене концентрације бензена, толуена, етилбензена, о-, м-, р-ксилена у 24h узорцима	бензен, толуен, етилбензен о-, м-, р-ксилен; (0,5-350) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	техника GC/MS
10.	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
11.	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
12.	Одређивање концентрације бензо(а)пирена у амбијенталном ваздуху	(0,5-20,0) ng/m^3	SRPS EN 15549:2010 техника GC/MS
13.	Одређивање садржаја укупних таложних материја	(10,0-4500) mg/m^2 /дан	гравиметрија
14.	Одређивање садржаја растворних материја	(10,0-4500) mg/m^2 /дан	гравиметрија
15.	Одређивање садржаја нерастворних материја	(10,0-4500) mg/m^2 /дан	рачунска метода
16.	Одређивање концентрације водоникових јона - pH	2,00-12,00	SRPS EN ISO 10523:2013 електрохемија
17.	Одређивање електролитичке проводљивости	(10,0-1700) $\mu\text{S}/\text{cm}$	кондуктометрија
18.	Одређивање садржаја хлорида у таложним материјама	(1,0-50,0) mg/m^2 /дан	волуметрија
19.	Одређивање садржаја сулфата у таложним материјама	(6,5-325) mg/m^2 /дан	турбидиметрија

20.	Одређивање садржаја амонијака у таложним материјама	(0,3-165) mg/m ² /дан	спектрофотометрија
21.	Одређивање садржаја калцијума у таложним материјама	(1,0-1300) mg/m ² /дан	волуметрија
22.	Одређивање садржаја кадмијума у таложним материјама	(2,0-50,0) µg/m ² /дан	техника FAAS
23.	Одређивање садржаја олова у таложним материјама	(10,0-500,0) µg/m ² /дан	техника FAAS
24.	Одређивање садржаја цинка у таложним материјама	(20,0-500,0) µg/m ² /дан	техника FAAS
25.	Мерење концентрације сумпор диоксида на основу ултраљубичасте флуоресценције	(1,0-500,0) µg/m ³	SRPS EN 14212:2013 SRPS EN 14212:2013/ AC:2015 аутоматско, континуално мерење
26.	Мерење концентрације азот диоксида и азот монооксида на основу хемилуминисценције	NO: (0,5-1200,0) µg/m ³ NO ₂ : (1,0-500,0) µg/m ³	SRPS EN ISO 14211:2013 аутоматско, континуално мерење
27.	Мерење концентрације угљен монооксида на основу недисперзивне инфрацрвене спектроскопије	(0,5-100,0) mg/m ³	SRPS EN ISO 14626:2013 аутоматско, континуално мерење
28.	Мерење концентрације приземног озона ултраљубичастом фотометријом	(1,0-500,0) µg/m ³	SRPS EN ISO 14625:2013 аутоматско, континуално мерење
29.	Мерење концентрације бензена - аутоматско узорковање са гасном хроматографијом на лицу месту	(0,5-50,0) µg/m ³	SRPS EN 14662-3:2017 аутоматско, континуално мерење
30.	Мерење концентрације толуена, етилбензена, о-, m-, p-ксилена - аутоматско узорковање са гасном хроматографијом на лицу месту	толуен, етилбензен о-, m-, p-ксилен: (0,5-500,0) µg/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 концентрације азот-диоксида у краткотрајним узорцима	Q3.XII.014
5.	Узорковање ваздуха за одређивање садржаја водоник сулфида у 24h узорцима	Q3.XII.343
6.	Узорковање ваздуха за одређивање садржаја приземног озона	Q3.XII.436
7.	Узорковање ваздуха за одређивање садржаја амонијака у 24h узорцима	Q3.XII.437
8.	Узорковање ваздуха за одређивање масене концентрације бензена, толуена, етилбензена, о-, m-, p-ксилена у 24h узорцима	Q3.XII.390
9.	Узорковање ваздуха за одређивање индекса црног дима-чађи	ISO 9835:1993
10.	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
2.	Спектрофотометар / Varian Cary 60 UV-VIS	1	6784	Азот диоксид, приземни озон, водоник сулфид, амонијак у амбијенталном ваздуху
3.	Рефлектометар RM-02	1	5730	индекс црног дима у амбијенталном ваздуху
4.	pH метар кондуктометар и потенциометар/Seven Multi S50-KJon/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 реагенса
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 Analyst 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	2	4189, 6904	узорковање амбијенталног ваздуха
16.	PROEKOS AT 801	3	3293/3, 3293/4, 3498	узорковање амбијенталног ваздуха
17.	PROEKOS AT 801-1	3	3500, 4192, 4193	узорковање амбијенталног ваздуха
18.	PROEKOS AT 801-2	2	4187, 4188,	узорковање амбијенталног ваздуха
19.	PROEKOS AT 801x2	1	6905	узорковање амбијенталног ваздуха
20.	LVS 3 Sven Leckel	2	6019, 6020	узорковање суспендованих честица
21.	Секвенцијални узоркивач амбијенталног ваздуха, модел SEQ 47/50 / Sven Leckel GmbH	1	6900	Апарат за узорковање суспендованих ПМ честица из ваздуха
22.	Дигитални флоуметар 520-M, Casella CEL	2	5812, 5813	интерна контрола рада апарата за узорковање ваздуха
23.	Дигитални флоуметар 520-H, Casella CEL	2	5814, 5815	интерна контрола рада апарата за узорковање ваздуха
24.	Флоуметар са иглицом, Casella CEL	2	5816, 5817	интерна контрола рада апарата за узорковање ваздуха
25.	Јонски хроматограф / Thermo Scientific Dionex ICS 5000+	1	6598	сумпор диоксид у амбијенталном ваздуху
26.	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	оксиди 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, (o-, m-, p-) 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 РАР (технички одговорно лице)
2.	Станка Бобић	магистар хемијских наука	хемичар аналитичар (заменик технички одговорног лица)
3.	Гордана Милојевић-Мнодраговић	дипломирани инжењер технологије	хемичар аналитичар (техничко особље)
4.	Милан Јовановић	дипломирани инжењер технологије	хемичар аналитичар (техничко особље)
5.	Љиља Торовић	специјалиста санитарне хемије, доктор хемијских наука	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.	Бранко Бурсаћ	инжењер хемијске технологије	инжењер у Одсеку за хуману екологију (техничко особље)
13.	Живојин Лаловић	дипломирани инжењер заштите животне средине, мастер	дипломирани инжењер у Одсеку за хуману екологију (техничко особље)
14.	Синиша Милошевић	инжењер заштите животне средине	инжењер у Одсеку за хуману екологију (техничко особље)
15.	Ратко Томић	инжењер прехранбене технологије	инжењер у Одсеку за хуману екологију (техничко особље)
16.	Светозар Попов	хемијски техничар	техничар у Одсеку за хуману екологију (техничко особље)
17.	Бојан Миленковски	хемијски техничар	техничар у Одсеку за хуману екологију (техничко особље)

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



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.



ВД ДИРЕКТОРА
проф. др Ацо Јаничијевић
Светозар Јаничијевић

Acting Director
prof. Aco Janićjević, PhD

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

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



Sertifikat

Registarski broj: 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.

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
Donata Veg Juristovski, dipl.ing.



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 03-122/20

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-122/20/H
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-122/20/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

Izvor za podataka mikrolokaciju: Korisnik

081	03-428/T0	slapsis proba	P5410	15.01.2020	11.00	05.02.2020	11.00	SRPS EN (234):201 5 taškai 31	Digital TPA 14. siojūki bmg 007410574	Kortas nū slapsis kodas	-
-----	-----------	---------------	-------	------------	-------	------------	-------	--	--	-------------------------------	---

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 628





IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-122/20/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

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

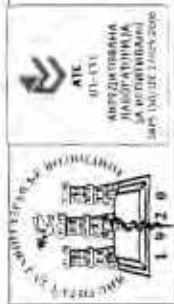
Kikinda
081- KIKINDA – U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;
AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
26.02.2020.
Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.
ID broj uzorka: 628 (P10004289)
Terenska slepa proba, Period izloženosti: 15.01.2020- 04.02.2020.

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslednje analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Uzorka metoda	Ispisana vrednost	Metoda	Granična vrednost	Period izveštavanja
081	03-628/20	05.02.2020.	05.02.2020.	24.02.2020.	PM10	µg	SRPS EN 12341:2015	31			

Izveštaj o ispitivanju broj 03-122/20/H je dat Izveštaj o ispitivanju broj 03-122/20/H koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-122/20/H.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je izvršio analizu prema zahtevima standarda SRPS EN 12341:2015. Rezultati analize, komentari rezultata i odstupanja od norme su navedeni u tabeli ispod. Izveštaj o ispitivanju je dat u skladu sa zahtevima standarda SRPS EN 12341:2015.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-122/20/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

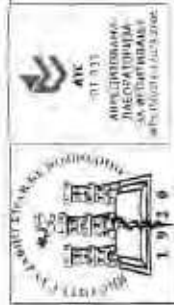
Olovo iz suspendovanih čestica PM10

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	03-628/20	05.02.2020.	05.02.2020.	24.02.2020.	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	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-628/20	05.02.2020.	05.02.2020.	24.02.2020.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	<0.2			
081	03-628/20	05.02.2020.	05.02.2020.	24.02.2020.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	<4.1			
081	03-628/20	05.02.2020.	05.02.2020.	24.02.2020.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	<0.5			

Izveštaj o ispitivanju broja 03-122/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broja 03-122/20 koji sadrži i Izveštaj o uslovljavanju broja 03-122/20/H
Izveštaj za javnu zaštitu. Vrednosti su izražene u skladu sa zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analize komentari su u tabeli 1. Rezultati su izraženi u skladu sa zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-122/20/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	Broj uzorka	Datum prijema	Datum poslednja analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode SRPS EN	Utvrdjena vrednost	Merni nesigurnost	Granina vrednosti	Period iscrpljivanja
081	03-628/20	05.02.2020.	05.02.2020.	24.02.2020.	Benzo (a) piren	ng/m ³	15549:2010	<0,5	-	-	-

Merna nesigurnost se izražava kao procenat merna nepreciznost sa 95% verovatnoći pokrivanja

Komentar rezultata:

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

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

Relevantni podaci:

Limiti kvantifikacije za parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 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 Jovčević
dipl. ing. tehnologije



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-122/20/H je dokument koji se izdaje u skladu sa Izveštajem o ispitivanju broj 03-122/20/H. Izveštaj o ispitivanju broj 03-122/20/H je dokument koji se izdaje u skladu sa Izveštajem o ispitivanju broj 03-122/20/H.



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 03-123/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-123/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-123/20/H

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





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

Datum uzorkovanja : 15.1.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 7.2.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 15.01.2020, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Kikinda

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 15.1.2020.

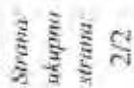
T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
-1.12	1019.0	94.63	0.7	Severni-Severozapadni	Zapadni-Jugozapadni	Severni	Zapadni-Jugozapadni

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

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokacije	ID broj uzorka	ID broj filtera papira/uvlače	Korisnik medijina za uzorkovanje	Zapadnjača materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijava rezultata u laboratoriju	Metod uzorkovanja (tačka 5.1)	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Aktivni neseparirani aparata za uzorkovanje	Zadani protok	Zapremina uzorkovane materije	Vrijeme uzorkovanja
081	03-629/20	21K	filter papir PM10		25.12.2019. 11:00	5.2.2020. 11:00	5.2.2020. 15:15	Štaps (N 2001 201) tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m ³ /h	55.23 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 629 (P10004268))



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka:629



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Zvečanje in vzdrževanje broji (03-1-23.270) je del Lovčaja in opravljanje broji (03-1-23.700) koji sadrži i Lovčaja in opravljanje broji (03-1-23.700) i Lovčaja in opravljanje broji (03-1-23.700). Rezultati analiza komparativne nezadovoljstva za javno zdravstvo. Najbolje je verifikovan prema zahtevima standarda SHPS (ISO 9001 i 14001). Rezultati analiza komparativne nezadovoljstva za javno zdravstvo.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-123/20/H

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

Datum uzorkovanja : 15.1.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 15.1.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
-1.12	1019.0	94.63	0.7	Severni-Severozapadni	Zapadni-Jugozapadni	Severni	Zapadni-Jugozapadni

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

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 629 (P10004268).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	PM	Uznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granica vrednosti	Period ispitivanja
081	03-629/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	87	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-123/20/H

Strana/
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-629/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.020	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-629/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.2	-	-	24 časa
081	03-629/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
081	03-629/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.3	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat mernu nesigurnost sa 95% verovatnoćom pokrivanja

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

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

Komentar rezultata:

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-123/20/H

Strana: 3/3

Relevantni podaci:

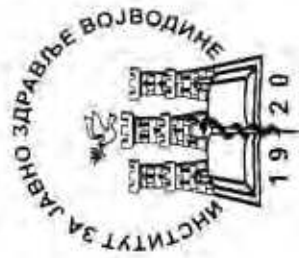
Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m³; 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



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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

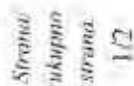
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-124/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-124/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-124/20/H

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





511

2:00 h
iii



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-124/20/U

Odgovorni inženjer:
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 630



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

[Signature]



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-124/20/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: 16.1.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 16.1.2020

T ($^{\circ}\text{C}$)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
-3.54	1021.8	96.78	0.72	Zapadni-Jugozapadni	Jugozapadni	Jugozapadni	Jugozapadni
Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DP-4 J-4, 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: 630 (P10004269)

Napomena:

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum izvršenja analize	Datum izveštaja	Najveći koncentracija	PM	Druga metoda	Uvredna vrednost	Merna neizvesnost	Granična vrednost	Period ispitivanja
081	03-630/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 12341 2015	37	± 4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-124/20/H

Stranica:
ukupno
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Metoda	Utvrdjena vrednost	Granlična vrednost	Period uzređivanja
081	03-630/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Olovo	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,006	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	Granlična vrednost	Period uzređivanja
081	03-630/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Kadmijum	ng/m^3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,3	-	24 časa
081	03-630/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Nikl	ng/m^3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4,1	-	24 časa
081	03-630/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Arsen	ng/m^3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1,5	-	24 časa

Metoda nesigurnosti se izražava kao procenata norme nesigurnosti od 95% verovatnoće pokrivenosti

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

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

Komentar rezultata:

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-124/20/H

Straw
wheat
straw
3/3

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 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

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футотка 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

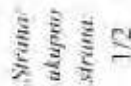
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-125/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-125/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-125/20/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr Vera Giusman
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 izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 7.2.2020.

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

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

Makrolokacija: Kikinda

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Smer vetra u 13:00 h *Smer vetra u 19:00 h*

Sifra mikro- kategorije	Broj domene aspiracije	Korisnici posluškani za aspiriranje	Zajednička materija	Datum i vreme poslednjeg aspiriranja	Datum i vreme servisnog posluga	Datum i vreme poslednjeg aspiriranja	Model aspiratora	Naziv i IP broj upravlja- ča i kontrolnog	Model aspiratora	Memorija posluškana aspiriranja	Čakulica posluška	Čepčena aspiracija	Druga aspiracija
081	03-63120	2K	filter papir PM10	15.1.2020. 11.00	5.2.2020. 11.00	5.2.2020. 15.15	sars 100 (1000000 tada 5)	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostupan	aspirator posluška	2.3 m3/h	55.16	24 časa

[illegible]



Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursić
ID broj uzorka: 631

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-125/20/U

Strana
ukupno
strana:
2/2



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-125/20/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: Vazduh

- Makrolokacija
 - Mikrolokacija
 - Korisnik
 - Datum uzorkovanja
 - Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju
 - Stanje uzorka pri prijemu
 - Napomena
- Kikinda
• 081- KIKINDA – U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;
• AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
• 17.01.2020.
• 26.02.2020.
• Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.
• Filtr papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.
• ID broj uzorka: 631 (P10004270)

Meteorološki podaci za datum: 17.01.2020.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01.00h	Smer vetra u 07.00h	Smer vetra u 13.00h	Smer vetra u 19.00h
-2.40	1019.5	97.75	0.55	Zapadni-Severozapadni	Severoistočni	Severni	Severo-Severozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda, Dugine LPA 14, serijski br.: 0074 i meteo stacija W5500

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGABUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredstva analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uticajna vrednost	Metoda ispitivanja	Granina vrednost	Period ispitivanja
081	03-631/20	05.02.2020.	-	-	PM10	µg	SRPS EN 12341:2015	-	-	-	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-125/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-125/20 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-125/20/H.
Institut za javno zdravlje Vojvodine se serijski vezuje za standard SRPS ISO 9001:2015. Rezultati analize, kao i drugi podaci, mogu biti izdati u elektroničkom obliku.
Stranica: Vrednost:



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-125/20/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	Uvedena vrednost	Merna nesigurnost ⁽¹⁾	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-631/20	05.02.2020.	-	-	Olovo	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C:13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvedena vrednost	Merna nesigurnost ⁽¹⁾	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-631/20	05.02.2020.	-	-	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C:13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-
081	03-631/20	05.02.2020.	-	-	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C:13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-
081	03-631/20	05.02.2020.	-	-	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C:13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-

⁽¹⁾ Merna nesigurnost se izražava kao proširena merna nesigurnost na 95% verovatnoće pokrivanja

Izveštaj o ispitivanju broj 03-125/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-125/20 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-125/20/H. Izveštaj o uzorkovanju broj 03-125/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-125/20 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-125/20/H. Izveštaj o uzorkovanju broj 03-125/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-125/20 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-125/20/H.



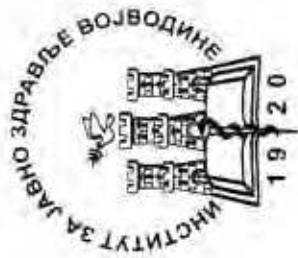
Komentar rezultata:
Analiza nije urađena jer je dostavljen oštećen filter papir.

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije

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



Kraj izveštaja o ispitivanju



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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 03-126/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-126/20/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-126/20/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@izjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 18.1.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 17.2.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 18.01.2020, Q2.HH.040-06

Makrolokacija : Kikinda

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 18.1.2020.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
-1.77	1015.7	93.57	0.73	Zapadni-Severozapadni	Zapadni	Severoistočni	Severni-Severoistočni

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

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra uzorka	ID broj uzorka	Zagadjujuća materija	Datum i vreme prvica uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme uzorkovanja u skladu sa laboratorijom	Mreža uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mreža uzorkovanja	Zadnja procena	Zapremina (ekvivalentni sadržaj)	Trajanje uzorkovanja
081	03-632/20	3K filter papir PM10	18.1.2020. 11:00	5.2.2020. 11:00	5.2.2020. 15:15	SRPS 1012 (10.2011) i SRPS 1013 (10.2011)	Digital DPA 14, serijski broj 0074	Korisnik, mreža	2.3 m3/h	55.17 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 632 (P10004271))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-126/20/U

Strana:
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 632



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-126/20/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: 18.1.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 18.1.2020.

<i>T (°C)</i>	<i>P (hPa)</i>	<i>RV (%)</i>	<i>Brzina vetra (km/h)</i>	<i>Smjer vetra u 01:00 h</i>	<i>Smjer vetra u 07:00 h</i>	<i>Smjer vetra u 13:00 h</i>	<i>Smjer vetra u 19:00 h</i>
-1.77	1015.7	93.57	0.73	Zapadni-Severozapadni	Zapadni	Severoistočni	Severni-Severoistočni

Izvor podataka: AS Kikinda; Digital DPA 14, vertikalni br. 00174 i metro senzor W5300

** Parametri označeni zvezdicom nisu iskorišćeni u procjeni*

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: 632 (P10004271).

Nápomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikroindukcija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum prijeka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	DM	Oznaka metode*	Uvježdana vrednost	Merna nesigurnost†	Grafična vrednost	Period istraživanja
081	03-632/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	PM10	µg/m ³	SRRS EN 12411 2015	42	±4	50	74 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-126/20/H

Strand
ukupno
strand
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posledica analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Utvrdjena vrednost	Merica nesigurnosti	Period ustaljevanja
081	03-632/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Olovo	µg/m3	0,007	±0,171	24 časa
							Oznaka metode SRPS EN 14902.08 SRPS EN 14902.08/AC:2013 - tehnika ICP-MS		

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslednje analize	Datum završene analize	Naziv parametra	LM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Metoda nacionalna	Granična vrednost	Period istraživanja 24 časa
081	03-632/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.5	-	-	24 časa
081	03-632/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Niki	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
081	03-632/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.6	-	-	24 časa

10. Algoritma implementat în: Ebrahîmzadeh, 2004, p. 95-101. Adresă: <http://www.cba.hawaii.edu/~ebrahim/papers/2004/040905.pdf>

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

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

Komentar rezultata:

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-126/20/H

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.

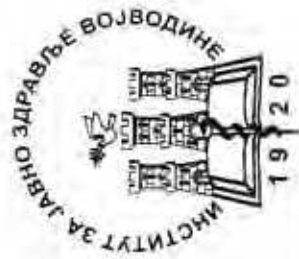
Proširena mera nesigurnosti za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija 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 Odseka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukić
Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушког 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 03-127/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-127/20/II
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-127/20/II

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-127/20/U

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

Datum uzorkovanja : 19.1.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 7.2.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 19.01.2020, 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' 37.4";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 19.1.2020.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
-0.22	1018.9	91.85	0.53	Severoistočni	Severni	Jugoistočni	Jugozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074 i meteor. stacija WSS000

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokacije	ID broja uzorka	Brzina dnevne brzine vetra	Korisnik uzorkovanja	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme početka uzorkovanja	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Maksimalna apsorpcija uzorkovane materije	Maksimalna koncentracija uzorkovane materije	Zapremina uzorkovane materije	Trajanje uzorkovanja
081	03-634/20	4K	filter papir	PM10	15.1.2020. 11.00	5.2.2020. 11.00	5.2.2020. 15.15	apsorpcija i analiza	Digital DPA 14, serijski broj 0074, 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.15 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 633 (P10004272))



Strana
ukupno
strana:
2/2

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-127/20/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 633



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

Datum uzorkovanja : 19.1.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 19.1.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Rizina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
-0.22	1018.9	91.85	0.53	Severoistočni	Severni	Jugoistočni	Jugozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074 i meteo senzor W5300

* 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: 633 (P10004272).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	PM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Čistična vrednost	Period istraživanja
081	03-633/20	5.2.2020	5.2.2020	26.2.2020	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	55	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-127/2020 je dokument koji sadrži rezultate ispitivanja i uslova ispitivanja broj 03-127/2020.

Izveštaj o javnom zdravlju Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analize, komentari rezultata i finalni izveštaji su dostupni na zahtev u celini i uz odobrenje Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Obrazac Q2.XI.040-67-11 stranica 3

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-127/20/H

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-127/20/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	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost ^a	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-633/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.009	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opis metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost ^a	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-633/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.6	-	-	24 časa
081	03-633/20	5.2.2020	5.2.2020	26.2.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
081	03-633/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.3	-	-	24 časa

^a 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. I/2017).

Komentar rezultata:

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

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-127/20/H

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar
 Milan Jovanović
 dipl. ing. tehnologije



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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-128/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-128/20/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-128/20/II

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-128/20/U

Stranica/
ukupno
strana/
1/2

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

Datum uzorkovanja : 20.1.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 7.2.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 20.01.2020. Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - 86° 45' 49" 04.18" E-IGD 20° 26' 37" ;

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 20.1.2020.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
0.43	1031.8	92.71	0.90	Žapadni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni	Jugozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda, Engtel DPA 14, serijski br. 0074 i mrežni senzor W5500

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra matrične lokacije	ID broj uređaja	Filter papir	Korisnik uređaja	Zagadjujuća materija	Datum i vreme poslednjeg uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prema u laboratoriju	Mreža uzorkovanja	Naziv i ID mrežnog uređaja	Mreža uzorkovanja	Zagadjujuća materija	Trajanje uzorkovanja
081	03-634/20	5K	filter papir PM10		15.1.2020. 11.00	5.2.2020. 11.15	5.2.2020. 15.15	SRPS 09 (2014) (2015 velika)	Digital DPA 14, serijski broj 0074, 0074	SRPS 09 (2014) (2015 velika)	2.3 m3/h	55.27 m3/24h

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 634 (P10004273))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-128/20/U

Stranica
ukupno
strana
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 634



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-128/20/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: 20.1.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 20.1.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
0,43	1031,8	92,71	0,90	Zapadni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni	Jugozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda, Digital DP-114, serijski br. 0074 i meteor. senzor H5500

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: 634 (P10004273).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Uputna metoda SRPS EN 12344:2015	Uticajna vrednost	Metoda nesigurnost#	Granica vrednosti	Period uzorkovanja
081	03-634/20	5.2.2020	5.2.2020	5.2.2020	PM10	µg/m3	SRPS EN 12344:2015	61	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-128/20/H je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama. Izveštaj o ispitivanju broj 03-128/20/H je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama. Izveštaj o ispitivanju broj 03-128/20/H je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama. Izveštaj o ispitivanju broj 03-128/20/H je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-128/20/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum izvršenja analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opis metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-634/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.011	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum izvršenja analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opis metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-634/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.8	-	-	24 časa
081	03-634/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
081	03-634/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	2.5	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum izvršenja analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opis metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-634/20	5.2.2020	5.2.2020	25.2.2020	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	2.0	-	-	24 časa

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

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

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

Komentar rezultata:

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

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-128/20/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

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 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



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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-129/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-129/20/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-129/20/II

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





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

Datum uzorkovanja : 21.1.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 7.2.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 21.01.2020, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Kikinda

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 21.1.2020.

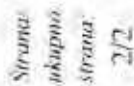
T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
-0.22	1034.1	95.58	0.51	Jugozapadni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni	Severni-Severoistočni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074 i mesto senzor HNS00

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Bilo koje isprazni filter papira, celičice	Korisnik moljati za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme uorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv ID broj aparata za uzorkovanje	Merna neopunovopravna oprema za uzorkovanje		
										Zadani protok	Zapremina uzorkovane vazduha	Planirane aktivnosti
081	03-635/20	6K	filter papir PM10		15.1.2020. 11.00	5.2.2020. 11.00	5.2.2020. 15.15	SIOP RPA (2011-2015, tabela 3.1)	Digitel DPA 14, serijski broj 0074; 0074	2,3 m ³ /h	55,15 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 635 (P10004274))



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Erbil Živadinović
Lekar specijalista higijene



Kraj izveštaja o razvoju

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 635



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 : 21.1.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 21.1.2020

$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\frac{m}{s})$	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
-0,22	1034,1	95,58	0,51	Jugozapadni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni	Severni-Severoistočni

Izvor podataka: AS Kikinda Digital (DP-14, serijski br. 0074 i meteo 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: 635 (P10004274).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	PM	Čvrsta metode	Uvođena vrednost	Merna nesigurnost#	Granica vrednosti	Period uzorkovanja
081	03-635/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	PM10	$\mu g/m^3$	SRPS EN 12341:2015	53	± 4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-129/20/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	Uznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uzorkovanja
081	03-635/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,015	±0,171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Uznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uzorkovanja
081	03-635/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,3	-	-	24 časa
081	03-635/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4,1	-	-	24 časa
081	03-635/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	2,1	-	-	24 časa

* Merna nesigurnost se izražava kao procenat merna nesigurnosti u skladu sa zahtevima iz norme.

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.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-129/20/H

Strana:
ukupno
strana: 3/3

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

E. Lukić



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 03-130/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-130/20/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-130/20/H



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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-130/20/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 : 22.1.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 28.2.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 22.01.2020. Q2.HL.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: 22.1.2020.

<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>
0.27	1021.3	86.06	0.67	Severni	Severoistočni	Južni-Jugozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074 i meteorološki WS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra makro- lokacije	Sifra dimne instalacije	ID broj uzorka	filter papir/ cevi/ce	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme posetka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mesta instaliranja aparata za uzorkovanje			Vreme izvođenja izveštaja
											Zadati podaci	Zapremina uzorkovanog vazduha	Vreme uzorkovanja	Vreme izvođenja izveštaja
081	03-636/20	7K	filter papir	PM10		15.1.2020. 11.00	5.2.2020. 11.00	5.2.2020. 15.15	800510 (23.01.2015.) ulica 51	Digital DPA 14, serijski broj 0074-0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m ³ /h	55.21	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 636 (P10004275))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-130/20/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 636



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@izjz.voj.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 : 22.1.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 22.1.2020

<i>T</i> (°C)	<i>P</i> (hPa)	<i>RV</i> (°/s)	<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>
0.27	1021.3	86.06	0.67	Severni	Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Južni-Jugozapadni

* Parametri označeni zvjezdicom nisu određivani parametrima

Izvor podataka: AS Kikinda, Digital DPA 14, serijski br. 0074 (metar serijski 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: 636 (P10004275).

Напомена

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADJUJUĆH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrobiologija	ID broj izvrška	Datum prijema posredstva analize	Izdanje završna analiza	Datum završna analiza	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uvijetna vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period osveđivanja
081	03-636/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	PM10	µg/m ³	58PS EN 12341:2015	53	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-130/20/H

Stranica
ukupno
stranica
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 ispitivanja
081	03-636/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,012	±0,171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period ispitivanja
081	03-636/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,8	-	-	24 časa
081	03-636/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4,1	-	-	24 časa
081	03-636/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1,4	-	-	24 časa

[#] Merna nesigurnost se izražava kao postotna merna nesigurnost sa 95% verovatnoćom pokrivanja

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

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

Komentar rezultata:

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-130/20/H

Strana:
ukupno
strana:
3/3

Relevantni podaci:

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



Šef Odsjeka 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 03-131/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-131/20/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-131/20/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 : 23.1.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 28.2.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 23.01.2020, Q2.HI.040-06

: Kikinda

Makrolokacija

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: 23.1.2020.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
-0.25	1023.8	85.48	0.73	Jugozapadni	Istočni	Jugoistočni	Severni-Severoistočni

Izvor podataka: AS Kikinda: Diguel DPA 14, serijski br. 0074 i meteor. senzor H/S500

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra anketne lokalitete	ID broj uzorka	Korisnik medijum za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme pocetka uzorkovanja	Datum i vreme zavrsetka uzorkovanja	Datum i vreme uzorkovanja	Metoda uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mera preduzeta aparatima za uzorkovanje	Zapremina uzorkovane vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-637/20	8K	filter papir PM10	15.1.2020. 11:00	5.2.2020. 11:00	5.2.2020. 15:15	saps (EN 1531) (0.1-1000 m/s)	Diguel DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m ³ /h	55.17 m ³ /24h

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 637 (P10004276))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-131/20/U

Strana/
ukupno
strana/
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 637

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene





IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-131/20/H

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

Datum uzorkovanja : 23.1.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 23.1.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
-0.25	1023.8	85.48	0.73	Jugozapadni	Istočni	Jugoistočni	Severni-Severoistočni

Izvor podataka: AS Kikinda; Digibel DGA 14, serijski br 0074 i meteor. senzor H5500

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: 637 (P10004276).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum izdavanja	Način parametra	PM	Ozaka preloze	Utvrdjeni vrednosti	Merila nesigurnosti#	Granica vrednosti	Period ispitivanja
081	03-637/20	5.2.2020	5.2.2020	25.2.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	54	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-131/20/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	03-637/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.012	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period uzorkovanja
081	03-637/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
081	03-637/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
081	03-637/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.4	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period uzorkovanja
081	03-637/20	5.2.2020	5.2.2020	25.2.2020	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	2.4	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izračunava kao procenat merna nesigurnost 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).

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.

Izveštaj o ispitivanju broja 03-131/20/H je dat Izveštaju o ispitivanju broja 03-131/20 koji sadrži i Izveštaj o izvođenju broja 03-131/20/H.

Izveštaj za javno objavljivanje je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analize, komentari rezultata i moljenica odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnogavati, kopirati ili citirati bez odobrenja Instituta za javno zdravje Vojvodine.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-131/2011

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 angličar
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

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 03-132/20

OBUIHATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-132/20/IJ
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-132/20/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-132/20/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 : 24.1.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 28.2.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja: za dan 24.01.2020, 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: 24.1.2020.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
+2.01	1018.1	83.25	0.59	Severni-Severoistočni	Severni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni

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

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra makrolokacije	ID broj uzorka	Broj kopije isprave/ filter papir	Korisnik medijum za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme: jasnoća uzorkovanja	Datum i vreme: serijski broj uzorkovanja	Datum i vreme: prema uzorku u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna jedinica	Zadati parametar uzorkovanja	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-638/20	9K	filter papir PM10		15.1.2020, 11:00	5.2.2020, 11:00	5.2.2020, 15:15	SRPS EN 1204:2015 (tabla 3)	Digital DPA 14, serijski broj 0074, 0074	Korisnik nije dostavio podatke	2,3 m3/h	55,15 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 638 (P10004277))



Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 638

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-132/20/U

Strana
ukupno
strani:
2/2



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-132/20/H

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
e-mail: higijena@izjz.vojvodina.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: 24.1.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 24.1.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
-2,01	1018,1	83,25	0,59	Severni-Severoistočni	Severni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni
Izvor podataka: AS Kikinda-Lognet DPA 14 serijski br. 0074; 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: 638 (P10004277).

Napomena:

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Uzorka sadržaj	Uzorka analiza	Naziv parametra	DM	Uzorka metode	Uzorka vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period ispitivanja
081	03-638/20	5.2.2020	5.2.2020	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	PM10	SRPS EN 12341-2015	82	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-132/20/H

Strana/
ukupno
strana =
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početna analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Uzorka metode	Utvrđena vrednost	Merila nesigurnosti [#]	Grafična vrednost	Period uređivanja
081	03-638/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,012	±0,171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početna analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Uzorka metode	Utvrđena vrednost	Merila nesigurnosti [#]	Grafična vrednost	Period uređivanja
081	03-638/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,5	-	-	24 časa
081	03-638/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4,1	-	-	24 časa
081	03-638/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1,4	-	-	24 časa

[#] Merila nesigurnosti se izražavaju kao prosečna izmera nesigurnosti sa 95% verovatnoće pokrivanja

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

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

Komentar rezultata:

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-132/20/H

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 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
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 03-133/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-133/20/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-133/20/II

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-133/20/U

Stranica:
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 25.1.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 28.2.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 25.01.2020, Q2_IL040-06

Makrolokacija : Kikinda

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 25.1.2020.

T (°C) -0.69 P (hPa) 1014.2 RV (%) 85.54 Brzina vetra (km/h) 0.57
Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski broj: 0074 (meteo senzor W5300)

Smer vetra u 01:00 h Smer vetra u 07:00 h Smer vetra u 13:00 h Smer vetra u 19:00 h
Severoistočni Istočni-Severoistočni Istočni-Severoistočni Zapadni-Severozapadni

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila uzorko- vanja	Broj kreveta aspiracije/ filter papira/ cuvanje	Korisnik medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme pre početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme uzorka u laboratoriju	Model uzorkovanih materija	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mera preciznosti aparata za uzorkovanje	Zadani param vrednosti	Zapremina uzorkovane vazduha	Vreme uzorkovanja
081	03-639/20	10K	filter papir PM10	15.1.2020. 11.00	5.2.2020. 11.00	5.2.2020. 15.15	SARPS 639 (2011-2015, 2015, 2016, 2017)	Digitel DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije podatak	2.3 m3/h	55.12 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 639 (P10004278))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-133/20/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 639



Šef Odseka za ljudanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

Datum uzorkovanja : 25.1.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 25.1.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
-0,69	1014,2	85,54	0,57	Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Zapadni-Severozapadni

Izvor podataka: 45 Ekinda Digital DP4 14, serijski br. 0074 i meteor. stacija W5500

* Parametri označeni zvezdicom nisu izbrođivani 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: 639 (P10004278).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posleka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	IM	Opisna metoda	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granicna vrednost	Period ocenjivanja
081	03-639/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341 2015	142	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-133/20/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	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period ispitivanja
081	03-639/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.022	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost [#]	Granična vrednost	Period ispitivanja
081	03-639/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.7	-	-	24 časa
081	03-639/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
081	03-639/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	4.4	-	-	24 časa

[#] Merna nesigurnost se izražava kao procenat merna nesigurnost od 95% vertikalne 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:

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-133/20/H

Relevantni podaci:

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрутошка 121, 21000 Нови Сад
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 03-134/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-134/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-134/20/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-134/20/U

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

Datum uzorkovanja : 26.1.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 28.2.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 26.01.2020, Q2.III.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: 26.1.2020.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
1.98	1010.2	85.13	0.89	Zapadni	Zapadni-Severozapadni	Zapadni	Zapadni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda, Digital DPA 14, serijski br. 0074 i meteor. senzor W5300

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Filter papir	Korisnik	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Aktivni period uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Masa isporučene količine uzorkovane materije	Zahtev za isporuku uzorka	Preporučena masa uzorkovane materije
081	03-640/20	11K	filter papir PM10		15.1.2020. 11.00	5.2.2020. 11.00	5.2.2020. 15.15	Digital DPA 14, serijski broj 0074, 0074	2.3 m3/h	55.18 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 640 (P10004279))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-134/20/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 640

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-134/20/H

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek laboratorijskih službi
Fotoška 121, 21000 Novi Sad
e-mail: higijena@izjz.voj.gov.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: 26.1.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 26.1.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
1,98	1010,2	85,13	0,89	Zapadni	Zapadni-Severozapadni	Zapadni	Zapadni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda; Digital EPA 14, serijski broj 0074 i meteor. stacija IRS500

* 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: 640 (P10004279).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Ekstakcija	Ekstakcija analize	Ekstakcija analize	Naziv parametara	JM	Oznaka metode	Uvrednjenost vezanost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period ispitivanja
081	03-640/20	5.2.2020	5.2.2020	5.2.2020	5.2.2020	PM10	µg/m ³	5005 EN 13341:2015	81	±4	50	24 časa

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-134/20/H

Strana/
ukupno
stran
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslednja analize	Datum zadnja analiza	Naziv parametra	JM	Uvrščena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period uspešnosti
081	03-640/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Olovo	µg/m ³	<0.0016	±0.171	1	24 časa
Uvrščena vrednost: SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS										

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslednja analize	Datum zadnja analiza	Naziv parametra	JM	Uvrščena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period uspešnosti
081	03-640/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Kadmijum	ng/m ³	<0.2		-	24 časa
081	03-640/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Nikl	ng/m ³	<4.1		-	24 časa
081	03-640/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Arsen	ng/m ³	<0.5		-	24 časa
Uvrščena vrednost: SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS										

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslednja analize	Datum zadnja analiza	Naziv parametra	JM	Uvrščena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period uspešnosti
081	03-640/20	5.2.2020	5.2.2020	25.2.2020	Benzo (a) piren	ng/m ³	3.0		-	24 časa

Merna nesigurnost se izračuna kao posledica merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja

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

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

Komentar rezultata:

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-134/20/H

Strana:
ukupno
strana:
3/3

Relevantni podaci:

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



Šef Odsjeka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukić
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 03-135/20

OBUIIVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-135/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-135/20/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr Vesa Gusman
I.ekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-135/20/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 : 27.1.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 28.2.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 27.01.2020, Q2, HL.040-06

Makrolokacija : Kikinda

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 27.1.2020.

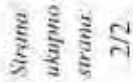
T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
1.14	1008.0	96.39	0.89	Zapadni-Severozapadni	Zapadni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni	Severni-Severistočni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski broj: 0074 i mesto senzora W5500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila inženj Indukci 081	ID broj uzorka	03-64/20	12K	filter papir PM10	Zagađujuća materija	Datum i vreme povratka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prejema uzorka u laboratoriju	Metoda uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mesto lokalizacije	Zapremina uzorkovane vazduha	Vreme uzorkovanja
						15.1.2020. 11.00	5.2.2020. 11.00	5.2.2020. 15.15	SRPS EN 12341:2018 ulica 1	Digital DPA 14, serijski broj 0074, 0074	Korisnik imo- dobavni podatci	2,3 m ³ /h 55.21 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 641 (P10004280))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-135/20/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 641

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

M.P.
Kraljice slava u zorkovanju



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: 27.1.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 27.1.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
1.14	1008.0	96.39	0.89	Zapadni-Severozapadni	Zapadni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni	Severni-Severoistočni

Izvor podataka: 45 Kikinda, Digital (DPA 14, serijski br. 0074 i meko senzor W5300)

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: 641 (P10004280).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	PM	Osnovna metoda: SRPS EN 12341:2013	Utvrdjena vrednost	Granična vrednost	Period ispitivanja
081	03-641/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2013	64	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-135/20/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	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-641/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,043	±0,171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-641/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	2,0	-	-	24 časa
081	03-641/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4,1	-	-	24 časa
081	03-641/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	5,6	-	-	24 časa

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

Komentar rezultata:

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-135/20/H

Relevantni podaci:

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-136/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-136/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-136/20/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-136/2019

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

Datum uzorkovanja : 28.1.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 28.2.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 28.01.2020. Q2.III.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: 28.1.2020.

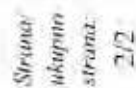
T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
3.98	1000.3	96.43	1.41	Istočni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni

Izvor podataka: AS Kikinda-Digital DPA 14, serijski br. 0074 i meteor. senzor WS300

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila mikro- lokalizacije	ID broj uzorka	Brzina vetrova m/s	Zagadjujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prekida uzorkovanja	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mesto uzorkovanja	Mesto neposredno apareta za uzorkovanje	Začetnik uzorkovanja	Završnik uzorkovanja	Vreme uzorkovanja
081	03-44220	13K	filter papir PM10	15.1.2020. 11:00	5.2.2020. 11:00	5.2.2020. 15:15	Štaps (P1301) 2013 tacka 14	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Štaps (P1301) 2013 tacka 14	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.17	24 časa

Začetno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 642 (P10004281))



Strana: 2/2

Banko B
uzorka

Šef Odseka 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 12f, 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 : 28.1.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 28.1.2020

<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>
3.98	1000.3	96.43	1.41	Istočni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni

Izvor podataka: AS Kikinda; Digital DPS 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: 642 (P10004281).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

<i>Mikrolokacija</i>	<i>ID broj uzorka</i>	<i>Datum prijema</i>	<i>Datum početka analize</i>	<i>Datum završetka analize</i>	<i>Naziv parametra</i>	<i>PM</i>	<i>Oznaka metode</i>	<i>Izvedena vrednost</i>	<i>Merna nesigurnost</i>	<i>Granina vrednosti</i>	<i>Period usređjivanja</i>
081	03-642/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341-2015	41	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-136/20/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	Opisna metoda	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period ispitivanja
081	03-642/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.028	±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 ispitivanja
081	03-642/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.4		-	24 časa
081	03-642/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
081	03-642/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.3		-	24 časa

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

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

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

Komentar rezultata:

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.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-136/20/H

3/3

Relevantni podaci:

Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 $\leq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$; 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 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 apatičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



Kraj izveštaja ispodvahnju

Šef Odseka 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 03-137/20

OBUIHATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-137/20/IJ
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-137/20/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@izjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 29.1.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 28.2.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 29.01.2020, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Kikinda

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 29.1.2020.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01-00 h	Smjer vetra u 07-00 h	Smjer vetra u 13-00 h	Smjer vetra u 19-00 h
3,15	999,2	90,55	0,93	Južni-Jugoistočni	Jugoistočni	Severoistočni	Južni-Jugozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda; Digital DPA 14, serijski br. 0074 i mešoviti senzor W5300

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra analize	ID broj uzorka	Filter papir vrsta	Korišćen materijal za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme prijema uzorka	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme izlaska iz laboratorije	Metod uzorkovanja	Način i ID broj aparata za uzorkovanje	Mikroskopski aparat za uzorkovanje	Zahtev prema vrednosti	Zahtevna vrijednost uzorkovanja
081	03-643/20	14K	filter papir	PM10	15.1.2020, 11.00	5.2.2020, 11.00	5.2.2020, 15.15	gravim. i foto (200) 2015, 1000 (1)	Digital DPA 14, serijski broj 0074, 0074	Korisnik nije dostavio	2,3 m3/h	55,24 m3/24h

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 643 (P10004282))



Strana
ukupna
strana: 2/2

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-137/20/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 643



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Enil Zivadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-137/20/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 : 29.1.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 29.1.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01.00 h	Smer vetra u 07.00 h	Smer vetra u 13.00 h	Smer vetra u 19.00 h
3.15	999.2	90.55	0.93	Južni-Jugoistočni	Jugoistočni	Severoistočni	Južni-Jugozapadni
Izvor podataka: AS Kikinda, Digital DP-14, serijski br. 00741, meteorološki 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: 643 (P10004282)

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum sertifik. analize	Naziv parametra	PM	Orisna metoda	Utvrdjena vrednost	Metoda ispitivanja	Granicna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-643/20	5.2.2020	5.2.2020	25.2.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	21	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-137/20/H

Strana/
ukupna
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum prečišćene analize	Datum završene analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period opredeljevanja
081	03-643/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	<0.0016	±0.171	-	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum prečišćene analize	Datum završene analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period opredeljevanja
081	03-643/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
081	03-643/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
081	03-643/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	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 prečišćene analize	Datum završene analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period opredeljevanja
081	03-643/20	5.2.2020	5.2.2020	25.2.2020	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	1.7	-	-	24 časa

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

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

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

Komentar rezultata:

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



REPUBLIKA SRBIJA
MINISTARSTVO
OKOLNE
OKOLNE
OKOLNE

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-137/20/H

Strana:
ukupno:
strana:
3/3

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%.

Odgovornik analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-138/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-138/20/IJ
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-138/20/H



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



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

Datum uzorkovanja : 30.1.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 28.2.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 30.01.2020, 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: 30.1.2020.

<i>T (°C)</i>	<i>P (hPa)</i>	<i>RV (%)</i>	<i>Brzina vetra (km/h)</i>	<i>Smjer vetra u 01:00 h</i>	<i>Smjer vetra u 07:00 h</i>	<i>Smjer vetra u 13:00 h</i>	<i>Smjer vetra u 19:00 h</i>
2,99	1007,8	80,49	1,15	Jugoistočni	Jugoistočni	Južni-Jugozapadni	Istočni-Severoistočni

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

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila mikrobalaža	ID broj uzorka	Korisnik, mehanizam 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	Mrežno napajanje za uzorkovanje	Zahtev za protok	Zapremina uzorkovane vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	01-614/20	15K, filter papir PM10		15.1.2020, 11:00	5.2.2020, 11:00	5.2.2020, 15.15	5005160 1200 2000, vakuumski	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2,3 m3/h	55,13 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 6-14 (P10004283))

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-138/20/U



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-138/20/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 644

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za hupanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-138/20/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: 30.1.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 30.1.2020

$T (^{\circ}C)$	$P (hPa)$	$RV (\%)$	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
2.99	1007.8	80.49	1.15	Jugoistočni	Jugoistočni	Južni-Jugozapadni	Istočni-Severoistočni

Izvor podataka: AS Kikinda Digital DPA 14, serijski br. 0024 i meteor. senzor H5500

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: 644 (P10004283).

Napomena

1-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum metrička analiza	Datum sveučilišna analiza	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Međna nesigurnost#	Granica varijabilnosti	Period uzorkovanja
081	03-644/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	PM10	$\mu g/m^3$	SRPS EN 12341:2013	26	± 4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-138/20/H

Strana:
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslednja analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja 24 časa
081	03-644/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,005	±0,171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslednja analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja 24 časa
081	03-644/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,3	-	-	24 časa
081	03-644/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4,1	-	-	24 časa
081	03-644/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0,5	-	-	24 časa

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

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

Primenjeno pravilo odučavanja: 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.



373

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



Šef Odsjeka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukić
Specijalistica 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 03-139/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-139/20/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-139/20/H



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



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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 28.2.2020.

Korisnik

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

Makrolokaciņa : Kikinda

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
10	1010	100	10	10	10	10	10
15	1010	100	10	10	10	10	10
20	1010	100	10	10	10	10	10
25	1010	100	10	10	10	10	10
30	1010	100	10	10	10	10	10
35	1010	100	10	10	10	10	10
40	1010	100	10	10	10	10	10
45	1010	100	10	10	10	10	10
50	1010	100	10	10	10	10	10
55	1010	100	10	10	10	10	10
60	1010	100	10	10	10	10	10
65	1010	100	10	10	10	10	10
70	1010	100	10	10	10	10	10
75	1010	100	10	10	10	10	10
80	1010	100	10	10	10	10	10
85	1010	100	10	10	10	10	10
90	1010	100	10	10	10	10	10
95	1010	100	10	10	10	10	10
100	1010	100	10	10	10	10	10

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra milice/ lokacije	(ID broj) filter papira/ serijska brojka	Korisnik mesinje za posluškivanje	Zagledana minutnja	Datum i vreme priznate serijske brojačke	Datum i vreme serijske brojačke u laboratoriji	Aktivan ovom brojem	Nalaz / ID broj aparata sa uređivanjem	Motiv inspekcije	Zadati postotak	Zapremina testirane količine suševine	Prijatelj laboratorija
081	03-645/20 16K	filter papir PM10		15.1.2020., 11.00	5.2.2020., 15.15	15.1.2020., 11.00	Digital DPA 14, serijski broj 0074-0074	korektno	2.3 m3/h	55.24	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 645 (P10004284))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-139/20/U

Strana:
ukupno
araha:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 645

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
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 : 31.1.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 31.1.2020

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
5.72	1001.2	76.85	1.15	Istočni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Jugoistočni	Jugoistočni

Izvor podataka: AS Kikinda; Dugine/DPA 14; aerološki br. 0074 i meteorološki 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: 645 (P10004284).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum izveštaja	Datum	Naziv parametra	Jak	Referentna metoda	Granica izvedljivosti	Prirodni uslojavanja
081	03-645/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 12341:2015	30	50
								±4	24 časa



IZVEŠTAJO ISPITIVANJU BROJ 03-139/20/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uređaja	Data prijava	Data izvršenja analize	Datum izvršenja analize	Naziv parametra	JM	Granica vrijednosti	Period ispitivanja
081	03-645/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Olovo	µg/m ³	±0,171	24 časa
						SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS		

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Atkrintojas	ID broj uizvrška	Datum prijema	Datum prieška analizė	Datum izvėrška analizė	Naziv parametra	JM	Opisaka metode	Utvėrėna vėrsėnost	Atkrintojas nosėjumas	Įtvėrėnėna vėrsėnost	Pėrisėd išvėrėdėjimas
081	03-645/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Kadmijumi	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 ėsa
081	03-645/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Niķl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 ėsa
081	03-645/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.6	-	-	24 ėsa

o Algoritmo desenvolvido se baseia no procedimento utilizado no USF²⁰⁰⁰, desenvolvido no período

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

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

Komentar rezultata:

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-139/20/H

3/3
Strains
oligone
Strains

Relevantni podaci:

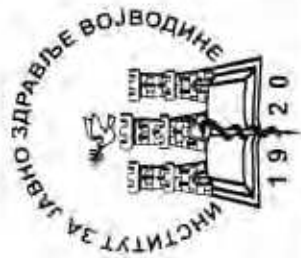
Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m³; 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 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 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 03-140/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-140/20/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-140/20/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-140/20/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 : 1.2.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 28.2.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 01.02.2020, Q2.1H.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: 1.2.2020.

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
10.34	1002.6	76.76	1.16	Južni-Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni	Istočni-Severoistočni

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra makrolokacije	Broj dana uzorkovanja	Korisnik uzorkovanja	Začuvanje materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mesto uzorkovanja	Zahtev za uzorkovanje	Zahtev za uzorkovanje	Zahtev za uzorkovanje
081	03-646/20	17K	filter papir PM10	15.1.2020. 11.00	5.2.2020. 11.00	5.2.2020. 15.15	seos (140/20) (140/20)	seos (140/20) (140/20)	seos (140/20) (140/20)	seos (140/20) (140/20)	seos (140/20) (140/20)
Digital DPA 14, serijski broj 0074 i meteor. senzor WS500										0074; 0074	

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 646 (P10004285))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-140/20/U

Strana
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 646



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

Datum uzorkovanja : 1.2.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 1.2.2020

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	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
10.34	1002.6	76.76	1.16	Južni-Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni	Istočni-Severnoistočni

Izvor podataka: AS Kikinda; Digital DP4 14, serijski br. 0074 i mrežna adresa IP: 53.00

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: 646 (P10004285).

Napomena

REZULTATI FIZIKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredstva analize	Datum zaveštaja analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Mertva nesigurnost#	Granicna vrednost	Petost usrednjavanja
081	03-646/20	5.2.2020	5.2.2020	5.2.2020	PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 12341:2015	21	± 4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-140/20/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#	Grafična vrednost	Period uzorkovanja
081	03-646/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.004	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Grafična vrednost	Period uzorkovanja
081	03-646/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
081	03-646/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
081	03-646/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.8	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Grafična vrednost	Period uzorkovanja
081	03-646/20	5.2.2020	5.2.2020	25.2.2020	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.9	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat mernu nesigurnost za 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).

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.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-140/20/H

Strana:
ukupno
strana:
3/3

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović

dipl. ing. tehnologije



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

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 03-141/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-141/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-141/20/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-141/20/U

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

Datum uzorkovanja : 2.2.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 28.2.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 02.02.2020, 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: 2.2.2020.

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
10.69	1002.2	70.90	1.38	Istočni	Jugoistočni	Južni-Jugozapadni	Istočni-Severoistočni

Izvor podataka: AS Kikinda, Digital DPA 14, serijski br. 0074 i meteor. senzor WS300

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Slika matri- kacije	ID broj uzorka	Broj donosa filtriranih materija	Korisnik medijum za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme prečeka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prejama uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Način i ID broj opreme za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparat za uzorkovanje	Zadati prekidi	Zapremina uzorkovane vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-04720	18K	filter papir	PM10	15.1.2020. 11.00	5.2.2020. 11.00	5.2.2020. 15.15	30PS FH 1241 2015 1044251	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.22	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 647 (P10004286))



Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 647

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-141/20/U

Sirina:
ukupno
strana:
2/2

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Enil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-141/20/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 - KIK (NDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Sumice;

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

Datum uzorkovanja : 2.2.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 2.2.2020

<i>T</i> (°C)	<i>P</i> (hPa)	<i>RV</i> (%)	<i>Brzina vetra</i> (km/h)	<i>Smjer vetra u 01.00 h</i>	<i>Smjer vetra u 07.00 h</i>	<i>Smjer vetra u 13.00 h</i>	<i>Smjer vetra u 19.00 h</i>
10,69	1002,2	70,90	1,38	Istočni	Jugoistočni	Južni-Jugozapadni	Istočni-Severoistočni

* Parametri označeni zvezdicom nisu obrađivani parametrima

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 647 (P10004286).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrobiologija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum izvješća analize	Nužni parametar	JM	Granica metode	Utvrđena vrijednost	Merna nesigurnost	Granica vrijednosti	Period inspekcija
081	03-647/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	15	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-141/20/H

Strana/
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	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granlična vrednost	Period testiranja
081	03-647/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Olovo	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	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

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granlična vrednost	Period testiranja
081	03-647/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Kadmijum	ng/m^3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
081	03-647/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Nikl	ng/m^3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
081	03-647/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Arsen	ng/m^3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat merne nesigurnosti sa 95% verovatnošću pokrivenja

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

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

Komentar rezultata:

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-141/20/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

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 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



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 03-142/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-142/20/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-142/20/II

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





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

Datum uzorkovanja : 3.2.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 28.2.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 03.02.2020, 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: 3.2.2020.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Hrznina 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
10.38	999.7	74.38	1.45	Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugoistočni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074 i meteor. senzor W5300

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Koristi se medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme početka uorka u laboratoriji	Mikrolokacija	Način i tip ispitivanja za uzorkovanje	Mikroaparatura za uzorkovanje	Zadaci uzorkovanja	Vreme uzorkovanja	Tip uzorkovanja
081	03-648720	19K	filter papir PM10	15.1.2020. 11.00	5.2.2020. 11.00	5.2.2020. 15.15	SRPS EN 12941:2013, tablica 1	Digital DPA 14, serijski broj 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.24 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 648 (P10004287))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-142/20/U

Strana:
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 648

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



1/3

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

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

Datum uzorkovania: 3.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 3.2.2020

Four polystyrene AS Kikinda-Diguel DP 4 14 acrylic br. 0074 1 meter sensor WS500

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

Напомена

Suspendovane čestice PM10

Mikrobiološka	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početna analiza	Datum završna analiza	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrijednost	Merna jedinica	Granina vrednosti	Period usledjavanja
081	03-648/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	PM10	µg/m ³	Srps EN 12441:2015	17	4,4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-142/20/H

Stranica
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum prethodne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-648/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	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 prethodne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-648/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.3	-	-	24 časa
081	03-648/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
081	03-648/20	5.2.2020	5.2.2020	24.2.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenata merna nesigurnost sa 95% verovatnoće po Krj-91/98

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.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-142/20/H

Relevantni podaci:

Limi ti 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 mer na 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
Specijalista iz toksikološke hemije



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.IZJIV.CRG.RS

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-143/20

OBBLIVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-143/20/U/

- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-143/20/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija

Prof. dr Vera Gusman

Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-143/20/U

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

Datum uzorkovanja : 4.2.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 28.2.2020.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 04.02.2020, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Kikinda

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 4.2.2020.

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
6.76	990.0	83.13	2.63	Jugoistočni	Istočni-Severoistočni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni

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

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Slika mikrolokacije	ID broj uzorka	Korisnik uzorkovanja	Zagadjujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mesto instaliranja aparata za uzorkovanje	Zadati preduzetni postupci	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-040/20	20K	filter papir PM10	15.1.2020. 11.00	5.2.2020. 11.00	5.2.2020. 15.15	Digital DPA 14, serijski broj 0074	Korisnik nije dostavio podatke	2.3 m3/h	55.16 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 649 (P10004288))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-143/20/U

Strana:
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 649



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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@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 : 4.2.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.2.2020

* Meteorološki podaci za datum: 4.2.2020

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
6.76	990.0	83.13	2.63	Jugoistočni	Istočni-Severoistočni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda- Digital (DP) 114, serijski br. 0074 i meteor. stacija WSN00

* 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: 649 (P10004288).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJAI:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum izdavanja	Datum rezultata	Naziv reagentne	AM	Oznaka metode	Uredna vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Previd predodgovara
081	03-649/20	5.2.2020	5.2.2020	25.2.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12344:2015	21	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-143/20/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	03-649/20	5.2.2020	5.2.2020	25.2.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.004	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

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	03-649/20	5.2.2020	5.2.2020	25.2.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
081	03-649/20	5.2.2020	5.2.2020	25.2.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
081	03-649/20	5.2.2020	5.2.2020	25.2.2020	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	03-649/20	5.2.2020	5.2.2020	25.2.2020	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.8		-	24 časa

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

Komentar rezultata:

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-143/20/H

Страна: Украина
Страна: 3/3

Relevantní podací:

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 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 inženjer
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije

M.P. _____
Kraj izveštaja o ispitivanju

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

Realizaciju poslova u obuhvaćenom periodu obavili su:

Služba za tehničke i druge slične poslove:

Danijela Grujić, diplomirani inženjer menadžmenta, inženjer informatike

Iz Centra za higijenu i humanu ekologiju:

Prof. dr Sanja Bijelović, lekar specijalista higijene

Iz Odseka za humanu ekologiju:

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

Asist. dr Nataša Dragić, lekar specijalista higijene – master

Dr Maja Lazović, doktor medicine

Živojin Lalović, diplomirani inženjer zaštite životne sredine - master

Branko Bursać, inženjer hemijske tehnologije

Kristina Ramač, master - ekolog

Ivanka Blagojević, kancelarijski radnik

Slobodanka Kondić, kancelarijski radnik

Iz Odseka laboratorijskih službi:

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

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

Mr Stanka Bobić, diplomirani hemičar

Milan Jovanović, diplomirani inženjer tehnologije

Neda Mladenović, diplomirani inženjer tehnologije

Gordana Dulić, hemijski tehničar

Brankica Karan, hemijski tehničar

ŠEF ODSEKA
ZA HUMANU EKOLOGIJU

Prim. dr Emil Živadinović



NAČELNIK CENTRA
ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU

Prof. dr Sanja Bijelović