

Izveštaj o određivanju masenih koncentracija i sadržaja suspendovanih čestica na automatskoj stanici za praćenje kvaliteta ambijentalnog vazduha u Kikindi

(17.1.2019.-6.2.2019.g.)

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 2/2018, br. 140-404-17/2018-02, od 23.02.2018.g.***, Institut za javno zdravlje Vojvodine izvršio je predmetnu uslugu na mernom mestu - automatska stanica za praćenje kvaliteta vazduha u Kikindi, u periodu od 17.1.2019.-6.2.2019.g (***Tabela 1***).

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

Tabela 1 – Prostorni položaj automatske stanice u Kikindi

<i>Automatska stanica</i>	<i>Adresa</i>	<i>Geografske koordinate stanice</i>	
		<i>E-IGD</i>	<i>N-SGŠ</i>
<i>Kikinda</i>	u neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice	20° 26' 37"	45° 49' 04.18"

Uzorkovanje suspendovanih čestica, frakcije PM₁₀, u ambijentalnom vazduhu, u automatskoj stanici u Kikindi, izvršeno je referentnim uzorkivačem suspendovanih čestica, proizvođača DIGITEL, model LVS DPA 14, Švajcarska (serijski br. 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 atomskom apsorpcionom spektrofotometrijom, u svim 24-časovnim uzorcima suspendovanih čestica, u skladu sa standardom SRPS EN 14902:2008.

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

Rezultati merenja

Rezultati merenja u posmatranom periodu (17.1.2019.-6.2.2019.) prikazani su u Tabeli 2.

Tabela 2 – Masene koncentracije i sadržaj suspendovanih čestica, PM₁₀ - Automatska stanica Kikinda (17.1.2019.-6.2.2019.)

Datum uzorkovanja	Zapremina uzorkovanog vazduha, m ³	Masena koncentracija suspendovanih čestica, frakcija PM ₁₀ , µg/m ³	MNS (PM ₁₀), µg/m ³	Koncentracija olova (Pb), µg/m ³	MNS (Pb), µg/m ³	Koncentracija kadmijuma (Cd), ng/m ³	MNS (Cd), ng/m ³	Koncentracija nikla (Ni), ng/m ³	MNS (Ni), ng/m ³	Koncentracija arsena (As), ng/m ³	MNS (As), ng/m ³	Koncentracija benzo(a)pirena (BaP), ng/m ³	MNS (BaP), ng/m ³
17.1.-6.2.2019.*	/	/	/	<0.0016	± 0.0003	<0.2	± 0.04	<4.1	± 0.7	<0.5	± 0.1	<0.5	± 0.1
17.1.2019.	55.17	71	± 5	0.018	± 0.003	0.2	± 0.04	<4.1	± 0.7	2.5	± 0.6	/	/
18.1.2019.	55.19	70	± 5	0.009	± 0.0015	0.4	± 0.08	<4.1	± 0.7	1.1	± 0.3	/	/
19.1.2019.	55.18	110	± 8	0.024	± 0.004	0.4	± 0.08	<4.1	± 0.7	2.9	± 0.7	/	/
20.1.2019.	55.15	54	± 4	0.010	± 0.002	0.4	± 0.08	<4.1	± 0.7	1.9	± 0.4	/	/
21.1.2019.	55.21	24	± 2	0.005	± 0.0008	<0.2	± 0.04	<4.1	± 0.7	0.7	± 0.2	3.1	± 0.8
22.1.2019.	55.19	25	± 2	<0.0016	± 0.0003	<0.2	± 0.04	<4.1	± 0.7	0.7	± 0.2	/	/
23.1.2019.	55.19	36	± 3	0.005	± 0.0009	0.3	± 0.06	<4.1	± 0.7	1.4	± 0.3	/	/
24.1.2019.	55.21	83	± 6	0.007	± 0.0013	0.5	± 0.1	<4.1	± 0.7	0.7	± 0.2	/	/
25.1.2019.	55.22	67	± 5	0.009	± 0.0016	0.4	± 0.08	<4.1	± 0.7	1.6	± 0.4	/	/
26.1.2019.	55.16	74	± 6	0.008	± 0.0015	0.2	± 0.04	<4.1	± 0.7	1.6	± 0.4	/	/
27.1.2019.	55.22	114	± 9	0.012	± 0.002	0.5	± 0.1	4.1	± 0.7	1.4	± 0.3	/	/
28.1.2019.	55.13	188	± 14	0.017	± 0.003	0.5	± 0.1	<4.1	± 0.7	1.4	± 0.3	13.2	± 3.3
29.1.2019.	55.23	65	± 5	0.018	± 0.003	1.0	± 0.2	<4.1	± 0.7	1.7	± 0.4	/	/
30.1.2019.	55.17	109	± 8	0.008	± 0.0015	0.3	± 0.06	<4.1	± 0.7	1.3	± 0.3	/	/
31.1.2019.	55.19	64	± 5	0.010	± 0.0017	0.2	± 0.04	<4.1	± 0.7	1.2	± 0.3	/	/
1.2.2019.	55.16	35	± 3	0.003	± 0.0006	<0.2	± 0.04	<4.1	± 0.7	0.5	± 0.1	/	/
2.2.2019.	55.18	35	± 3	0.004	± 0.0007	0.2	± 0.04	<4.1	± 0.7	0.6	± 0.1	/	/
3.2.2019.	55.13	50	± 4	0.010	± 0.002	<0.2	± 0.04	<4.1	± 0.7	1.4	± 0.3	/	/
4.2.2019.	55.22	49	± 4	0.011	± 0.002	0.5	± 0.1	6.1	± 1.0	1.7	± 0.4	1.5	± 0.4
5.2.2019.	55.19	75	± 6	0.013	± 0.002	0.3	± 0.06	6.6	± 1.1	1.5	± 0.3	/	/
6.2.2019.	/	/	/	<0.0016	± 0.0003	<0.2	± 0.04	<4.1	± 0.7	<0.5	± 0.1	<0.5	± 0.1

MNS – merna nesigurnost merenja; * -terenska slepa proba; /** u uzorcima nije određena koncentracija benzo(a)pirena

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (nivo pouzdanosti od 95% i $k=2$). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije primenjene metode merenja proširena merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije (masena koncentracija suspendovanih čestica $<1 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama $<0.0014 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama $<0.2 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama $<4.2 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama $<0.5 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama $<0.5 \text{ ng}/\text{m}^3$).

Prekoračenje dnevne granične/tolerantne vrednosti koncentracije suspendovanih čestica, frakcije PM_{10} , ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$), registrovano je u 7 uzoraka u toku 21 dana merenja u posmatranom periodu (17.1.2019.-6.2.2019.). Minimalna vrednost koncentracije suspendovanih čestica iznosila je $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (2.-3.2.2019.), a maksimalna $81 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (30.-31.1.2019.).

Prekoračenje dnevne granične/tolerantne vrednosti koncentracije olova u suspendovanim česticama, frakcije PM_{10} , ($1 \mu\text{g}/\text{m}^3$), nije utvrđeno ni u jednom uzorku. Minimalna vrednost koncentracije olova u suspendovanim česticama, frakcije PM_{10} , iznosila je $0.004 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (2.2.2019.; 4.2.2019.), a maksimalna $0.056 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (1.2.2019.).

Ciljne vrednosti koncentracija kadmijuma, nikla, arsena i benzo(a)pirena u suspendovanim česticama, frakcija PM_{10} , propisane su na godišnjem nivou, te se ne mogu tumačiti rezultati za dati period.



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 03-131/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-131/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-131/19/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-131/19/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 22.02.2019.

Period izloženosti: 17.01.2019 -06.02.2019

Uzorkovano na osnovu: Ugovora

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

Makrolokacija: Kikinda

Mikrolokacija:

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

Izvor za podataka mikrolokaciju: Korisnik

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	ID broj akcije	Broj donete isprazne filter posuda crvenice	Korisnik materijala za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uporabljene st	Naziv i ID broj upravlja za uzorkovanje	Merna nestoječnost opisana za uzorkovanje	Zadani protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-606/19	slepa proba	Filter papir	PM10	17.01.2019 11:00	07.02.2019 11:00	07.02.2019 14:00	SRPS EN 12341.201 5. tačka 5.1	Digital DPA 14. aerijala broj 0074.0074.	Korisnik nije dostavio podatak	-	-	-

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 606(P10001758))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 606

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

M.P.
Kraj izveštaja o ispitivanju

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-131/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-131/19/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-131/19/U
Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme utimovati kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine

Obrazac Q2.XH.040-S7 - Izdanje 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-131/19/H

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija
Mikrolokacija
Podnosilac zahteva
Uzorak dostavio
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju
Period izloženosti
Stanje uzorka pri prijemu

: Kikinda
: 081- KIKINDA - U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice
: AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
: Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
: 22.02.2019..
: 17.01.2019. - 06.02.2019.
: Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.H1.4.5.3
: Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 606 (P10001758)

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nezagarbnost	Granina vrednost	Period usrednjavanja
081	03-606/19	slepa proba	07.02.2019.	PM10	µg	SRPS EN 12341:2015	23	± 2	60	-

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nezagarbnost	Granina vrednost	Period usrednjavanja
081	03-606/19	slepa proba	07.02.2019.	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.0016	± 0.0003	1	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-131/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-131/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-131/19/H.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovani prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i ISO 14001.
Konsentirani rezultati i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak te se konsentirani rezultati i fizičko-hemijska analiza ne smeju upotrebljavati izvan u celosti i sa odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su videti u prilogu.



Strana/
ukupno
strana:
2/3

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merica nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog	
									sadržaja	Period uzorkovanja
081	03-606/19	slepa proba	07.02.2019.	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08	<0.2	± 0.04	5	-
081	03-606/19	slepa proba	07.02.2019.	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08/AC:13	<4.1	± 0.7	20	-
081	03-606/19	slepa proba	07.02.2019.	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.5	± 0.1	6	-

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja	Period vrednovanja
081	03-606/19	07	07.02.2019.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	± 0.1	1	-

* Parametri oznakom "verificom nisu akreditovani parametri"

***Neverifikovent product

Izveštaj o ispitivanju broj 03-131/19/19 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-131/19 koji sadrži i Izveštaj o uzećima anjli broj 03-131/19/1.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-131/19/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar:

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.

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode proširena merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

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

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar

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



Kraj izveštaja o ispitivanju

Izveštaj o ispitivanju broj 03-131/19/11 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-131/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-131/19/11. Izveštaj za javno izdavanje. Izveštaj je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Komentar: rezultati i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak. Izveštaj je u skladu sa zahtevima Instituta za javno izdavanje. Izveštaj koji se vrši ispitivanje.



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 03-132/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-132/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-132/19/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-132/19/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 22.2.2019.

Datum uzorkovanja : 17.1.2019.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 17.1.2019.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
3.4	1007.6	78.3	1.22	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugoistočni

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Broj donosa	Korišćen materijal za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metoda uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati pretek	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-607/19	21K	filter papir PM10		27.12.2018. 11:00	7.2.2019. 11:00	7.2.2019. 14:00	SRPS EN 12341 2015, tačka 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0074		2.3 m3/h	55.17 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 607 (P10001768))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 607



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-132/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-132/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-132/19/01.

Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme upotrebljavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-132/19/H

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

Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.2.2019

Datum uzorkovanja : 17.1.2019

* Meteorološki podaci za datum: 17.1.2019

$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\%)$	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
3,4	1007,6	78,3	1,22	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugoistočni

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu određivani parametrima

Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3-HI.453.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 607 (P10001768).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-607/19	21K	7.2.2019	PM10	$\mu g/m^3$	SRPS EN 12341:2015	48	± 4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-132/19/H

Strana
ukupno
strana
2/2

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-607/19	21K	7.2.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.027	± 0.005	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-607/19	21K	7.2.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.5	± 0.1	5	24 časa
081	03-607/19	21K	7.2.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	<4.1	± 0.7	20	24 časa
081	03-607/19	21K	7.2.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	2.7	± 0.6	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Nevertifikovani podaci

Komentar:

Rezultati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
Na osnovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

Limiti kvantifikacije: 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.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



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

D. Lukić



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

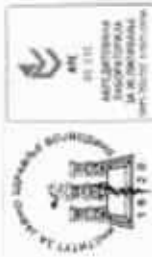
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-133/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-133/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-133/19/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-133/19/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 22.2.2019.

Datum uzorkovanja : 18.1.2019.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 18.1.2019.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
2.2	1007.8	88.2	1.07	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Severni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni

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

* Parametri označeni zvjezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro- lokacije	ID broj filter papira/ uzorka	Korišćen superalciz/ filter papira/ crtanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme posledica uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme priznata uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati prekidi	Zapremina uzorkovane vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-608/19	1K	filter papir PM10	17.1.2019. 11.00	7.2.2019. 11.00	7.2.2019. 14.00	SRPS EN 12341:2013 od 5 l	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074		2.3 m3/h	55.23 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 608 (P10001767))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 608



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-133/19/U je kao Izveštaj o ispitivanju broj 03-133/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-133/19/U

Rezultati izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazane merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati uključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-133/19/H

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

Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.2.2019

Datum uzorkovanja : 18.1.2019

* Meteorološki podaci za datum: 18.1.2019

$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\%)$	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
2.2	1007.8	88.2	1.07	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Severni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda: Dugina DPA 14, serijski br: 0074 i meteor. stacija HSS00

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 608 (P10001767).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	IM	Oznaka metode	Uverljiva vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-608/19	1K	7.2.2019	PM10	$\mu g/m^3$	SRPS EN 12341:2015	36	± 3	50	24 časa

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-133/19/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Tolerantna vrednost	Period uspešavanja
081	03-608/19	1K	7.2.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC 2013	0.010	± 0.002	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period uspešavanja
081	03-608/19	1K	7.2.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC 2013	0.5	± 0.1	5	24 časa
081	03-608/19	1K	7.2.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC 2013	<4.1	± 0.7	20	24 časa
081	03-608/19	1K	7.2.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC 2013	1.0	± 0.2	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Komentar:

Rezultati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
Na osnovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.
Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

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

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



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

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 03-134/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-134/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-134/19/H



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

[Signature]



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-134/19/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 22.2.2019.

Datum uzorkovanja : 19.1.2019.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 19.1.2019.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
0.0	1011.5	92.6	0.91	Severozapadni	Severni-Severoistočni	Istočni	Severoistočni

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikro- lokacije	Sifra ID broj uzorka	Biv. deo isprave/ filter papir/ cev. br.	Korisnik medijum za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme pocetka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prejema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mena neopisnosti aparata za uzorkovanje	Zadati pretek	Zaprčina uzorkovanje volumen	Trajanje uzorkovanja
081	03-609/19	2K	filter papir	PM10	17.1.2019. 11.00	7.2.2019. 11.00	7.2.2019. 14.00	SRPS EN 12341:2015 tačka 5.1	Digitel DPA 14,		2.3 m3/h	55.25	24 časa
												m3/24h	

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 609 (P10001817))

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 609

Šef Odseka za humanu ekologiju

Dr Emil Živadinović

Lekar specijalista higijene

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-134/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-134/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-134/19/U. Izveštaj o uzorkovanju se odnosi samo na prikazane merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-134/19/H

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.2.2019

Datum uzorkovanja : 19.1.2019

* Meteorološki podaci za datum: 19.1.2019

$T (^{\circ}C)$	$P (hPa)$	$RV (\%)$	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
0.0	1011.5	92.6	0.91	Severozapadni	Severni-Severoistočni	Istočni	Severoistočni
Izvor podataka: AS Kikinda Duguel DPA 14, serijska br. 0074 i meteo senzor WSS00							
* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri							

Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 609 (P10001817).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-609/19	2K	7.2.2019	PM10	$\mu g/m^3$	SRPS EN 12341:2015	42	± 3	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-134/19/H

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Grančna vrednost	Tolerantna vrednost	Period ispitivanja
081	03-609/19	2K	7.2.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013	0,008	± 0,0014	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Grančna vrednost	Tolerantna vrednost	Period ispitivanja
081	03-609/19	2K	7.2.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013	0,4	± 0,08	5	5	24 časa
081	03-609/19	2K	7.2.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013	<4,1	± 0,7	20	20	24 časa
081	03-609/19	2K	7.2.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013	1,2	± 0,3	6	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Komentar:

Rezultati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
Na osnovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.
Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

Limiti kvantifikacije: 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.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar

B



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

D. Lukić



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 03-135/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-135/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-135/19/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

(Signature)

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 22.2.2019.

Datum uzorkovanja : 20.1.2019.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 20.1.2019.

<i>T (°C)</i>	<i>P (hPa)</i>	<i>RV (%)</i>	<i>Brzina vetra (km/h)</i>	<i>Smer vetra u 01:00 h</i>	<i>Smer vetra u 07:00 h</i>	<i>Smer vetra u 13:00 h</i>	<i>Smer vetra u 19:00 h</i>
0.5	1008.6	97.2	0.97	Istočni	Jugoistočni	Južni-Jugozapadni	Zapadni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digitel DPA 14, serijski br. 0074 i meteo senzor WS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mesta lokacije	Broj dionice		Korišćen materijal za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme: početak uzorkovanja	Datum i vreme: završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID briy aparata za uzorkovanje	Mreža mogućnosti aparata za uzorkovanje	Zahtev poslov 2.3 m3/h	Zapremina uzorkovane volumena	Trajanje uzorkovanja
	izvornice/	filter papira/											
081	03-610/19	3K	filter papir	PM10	17.1.2019, 11:00	7.2.2019, 11:00	7.2.2019, 14:00	SRPS EN 12341: 2013, tačka 5.1	Digital DPA 14,		2.3 m3/h	55.17	24 časa
										m3/24h			
										serijski broj 0074: 0074			

Izvor podataka: AS Kikinda: Dignel/DPA 14, serijski br. 0074 i meteo vektor WS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 610 (P10001818))

Odgovorni inženier

Ing. Branko Bursać

ID bf01uzorka:610

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Leseštaj o uzorkovanju broj 03-135/19/03 je deo Leseštaja o ispitivanju broj 03-135/19/03 i Leseštaj o ispitivanju broj 03-135/19/04.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-135/19/H

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.2.2019

Datum uzorkovanja : 20.1.2019

* Meteorološki podaci za datum: 20.1.2019

$T (^{\circ}C)$	$P (hPa)$	$RV (\%)$	$Brzina\ vetra\ (km/h)$	$Sm\ er\ vetra\ u\ 01:00\ h$	$Sm\ er\ vetra\ u\ 07:00\ h$	$Sm\ er\ vetra\ u\ 13:00\ h$	$Sm\ er\ vetra\ u\ 19:00\ h$
0.5	1008.6	97.2	0.97	Istočni	Jugoistočni	Južni-Jugozapadni	Zapadni-Severozapadni
Izvor podataka: AS Kikinda; Digitec DPA 14, serijski br. 0074 i meteo senzor WS500							

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HL.453.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 610 (P10001818).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM $\mu g/m^3$	Oznaka metode SRPS EN 12341:2015	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja 24 časa
081	03-610/19	3K	7.2.2019	PM10	$\mu g/m^3$	SRPS EN 12341:2015	27	± 2	50	24 časa

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM μg/m ³	Oznaka metode SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost ± 0.0009	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-610/19	3K	7.2.2019	Olovo			0.005	± 0.0009	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM ng/m ³	Oznaka metode SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost ± 0.04	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-610/19	3K	7.2.2019	Kadmijum			0.2	± 0.04	5	24 časa
081	03-610/19	3K	7.2.2019	Nikl			<4.1	± 0.7	20	24 časa
081	03-610/19	3K	7.2.2019	Arsen			0.6	± 0.1	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Nevertifikovani podaci

Komentar:

Rezultati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
Na osnovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.
Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

Limiti kvantifikacije: 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.

Odgovorni analitičar
mr. Stanka Bobić
dipl. hemičar



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

[Signature]



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 03-136/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-136/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-136/19/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-136/19/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 22.2.2019.

Datum uzorkovanja : 21.1.2019.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 21.1.2019.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
0.3	1014.2	88.4	0.97	Severozapadni	Severozapadni	Severozapadni	Istočni-Severoistočni

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Broj dionice ispitnice/ filter papira/ svećice	Korisnik medijum za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok vazduha	Zapremina uzorkovanog vazduha	Traganje analiziranja
081	03-611/19	4K	filter papir	PM10	17.1.2019, 11.00	7.2.2019, 11.00	7.2.2019, 14.00	SRPS EN 12541 2015 tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074		2.3 m ³ /h	55.17 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 611 (P10001819))

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 611

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-136/19/U je dio Izveštaja o ispitivanju broj 03-136/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-136/19/H.

Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-136/19/H

Strana/
ukupno
strana/
1/2

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju

Odsek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad

Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.2.2019

Datum uzorkovanja : 21.1.2019

* Meteorološki podaci za datum: 21.1.2019

$T (^{\circ}C)$	$P (hPa)$	$RV (\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
0.3	1014.2	88.4	0.97	Severozapadni	Severozapadni	Severozapadni	Istočni-Severoistočni

Izvor podataka: AS Kikinda, Digital DPA 14, serijski br. 0074 i meteor. senzor HNS500

* Parametri označeni crvenicom nisu akreditirani parametri

Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10. ID broj uzorka: 611 (P10001819).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka		Datum prijema	Zahtijevajuća materija	JM $\mu g/m^3$	Oznaka metode SRPS EN 12341:2015	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period usrednjavanja 24 časa
		4K	4K								
081	03-611/19			7.2.2019	PM10		SRPS EN 12341:2015	53	± 4	50	24 časa

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka		Datum prijema	Zahtijevajuća materija	JM $\mu g/m^3$	Oznaka metode SRPS EN 14902:08/AC 2013	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja 24 časa
		4K	4K									
081	03-611/19			7.2.2019	Olovo		SRPS EN 14902:08/AC 2013	0.021	± 0.004	1	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-136/19/H je dat Izveštaju o ispitivanju broj 03-136/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-136/19/H. Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak. Ne se komentiraju rezultati i fizičko-hemijska analiza ne svedu na celovitu analizu uzorak u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Obrazac Q2.XI.040-67 - Izdavanje 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-136/19/H

Strana/
ukupno
strana
2/2

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-611/19	4K	7.2.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.9	± 0.2	5	24 časa
081	03-611/19	4K	7.2.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	<4.1	± 0.7	20	24 časa
081	03-611/19	4K	7.2.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	1.3	± 0.3	6	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-611/19	4K	7.2.2019	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	4.6	± 1.1	1	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Komentar:

Rezultati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.

Na osnovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

Limiti kvantifikacije: 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.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-137/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-137/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-137/19/H



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-137/19/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 22.2.2019.

Datum uzorkovanja : 22.1.2019.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 22.1.2019.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
-0.4	1005.7	96.7	1.21	Istočni	Istočni	Severoistočni	Severoistočni

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	ID broj uzorkovanja	Korišćen filter papir/cevica	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metoda uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mreža neopunomst aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-612/19	5K	filter papir PM10	17.1.2019. 11.00	7.2.2019. 11.00	7.2.2019. 14.00	SRPS EN 12341 2015, indeks 5 i	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074		2.3 m3/h	55.19 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 612 (P100018200))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 612

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-137/19/H

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odsaka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.2.2019

Datum uzorkovanja : 22.1.2019

* Meteorološki podaci za datum: 22.1.2019.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
-0.4	1005.7	96.7	1.21	Istočni	Istočni	Severoistočni	Severoistočni

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 612 (P10001820).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenim uzorkom	Datum prijema	Začuvajuća materija	JM µg/m ³	Oznaka metode SRPS EN 12341:2015	Izvršena vrednost	Merma nesigurnost ± 5	Granična vrednost	Period usrednjavanja 24 časa
081	03-612/19	5K	7.2.2019	PM10			66		50	

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

081	03-612/19	5K	7.2.2019	Olovo	1M	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013	Utvrđena vrednost	Merina nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period uzorkovanja
								0.013	± 0.002	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Začehujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merma nesigurnost	Za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period uzorkovanja
081	03-612/19	5K	7.2.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.4	± 0.08	5	24 časa
081	03-612/19	5K	7.2.2019	Niki	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	<4.1	± 0.7	20	24 časa
081	03-612/19	5K	7.2.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	1.1	± 0.3	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametrima

^a *Never/ikuvani product*

Kommentar:

Rezultati merjenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i $k=2$). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

limiti kvantifikacije: 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.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar,

M.P. _____
Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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 03-138/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-138/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-138/19/H

2. Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-138/19/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 22.2.2019.

Datum uzorkovanja : 23.1.2019.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

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 makrolokaciju: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 23.1.2019.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
0.3	993.7	95.6	0.67	Istočni	Južni-Jugoistočni	Severozapadni	Severni-Severozapadni

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri.

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra makro- lokacije	ID broj uzorka	Boj bovice izgradnje/ filter papir/ svetlo	Karakter medijum za uzorkovanje	Zagodačica implentacija	Datum i vreme		Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metna neizgumisti- aparat za uzorkovanje	Zadati prekidi		Trajanje uzorkovanja
081	03-613/19	6K	filter papir PM10	17.1.2019.	11.00	7.2.2019.	14.00	Digitel DPA 14,	serijski broj	2.3 m3/h	55.24	24 časa
											m3/24h	

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 613 (P10001821))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 613



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-138/19/H

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odsaka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.2.2019

Datum uzorkovanja : 23.1.2019

* Meteorološki podaci za datum: 23.1.2019

$T (^{\circ}C)$	$P (hPa)$	$RV (\%)$	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
0,3	993,7	95,6	0,67	Istočni	Južni-Jugoistočni	Severozapadni	Severni-Severozapadni
Izvor podataka: AS Kikinda, Digital DPA 14, serijski br. 0074 i meteorološki WSS00							
* Parametri označeni zvezdicom nisu određivani parametrima							

Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 613 (P10001821).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-613/19	6K	7.2.2019	PM10	$\mu g/m^3$	SRPS EN 12341:2015	55	± 4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-138/19/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadjujuća materija	JM μg/m ³	Oznaka metode SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost ± 0.002	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja 24 časa
081	03-613/19	6K	7.2.2019	Olovo			0.013	± 0.002	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	za prosečnu godišnju vrednost		Period usrednjavanja
									ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	5	
081	03-613/19	6K	7.2.2019	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.2	± 0.04			24 časa
081	03-613/19	6K	7.2.2019	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	<4.1	± 0.7		20	24 časa
081	03-613/19	6K	7.2.2019	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	1.4	± 0.3		6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Komentar:

Rezultati merenja koncentracija zagadjujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.

Na osnovu rezultata ispitivanja, uzorak vazduha NE ODGOVARA Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15, zbog povećane koncentracije suspendovanih čestica PM10.

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

Limiti kvantifikacije: 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.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



[Signature]

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

[Signature]

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 03-139/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-139/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-139/19/H



Ljilja Torović
Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

B



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-139/19/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 22.2.2019.

Datum uzorkovanja : 24.1.2019.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 24.1.2019.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
-0.4	994.1	97.6	0.98	Severni	Severni-Severozapadni	Severni	Severni-Severozapadni

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametrima

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokalije	ID broj filtera papira/ uzorka	Korisna površina/ površina za uzorkovanje	Zagađujuća 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	Merna ispravnost aparata za uzorkovanje	Zadati prekid	Zapremina uzorkovane vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-614/19	7K	filter papir PM10	17.1.2019. 11.00	7.2.2019. 7.00	7.2.2019. 14.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	DigiTel DPA 14,		2.3 m3/h	55.18 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 614 (P10001822))

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 614

Šef Odsaka za humanu ekologiju

Dr. Fanić Živadinović

Lekar specijalista higijene

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-139/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-139/19/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-139/19/U.

Izveštaj o uzorkovanju se odnosi samo na prikazane merenja. Izveštaj o uzorkovanju se nije umnogavati isključivo kao celina uz odobrenje Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-139/19/H

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odelek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odeksa za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.2.2019

Datum uzorkovanja : 24.1.2019

* Meteorološki podaci za datum: 24.1.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00 h	Smern vetra u 07:00 h	Smern vetra u 13:00 h	Smern vetra u 19:00 h
-0.4	994.1	97.6	0.98	Severni	Severni-Severozapadni	Severni	Severni-Severozapadni

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu određivani parametrima

Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HL.453.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 614 (P10001822).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-614/19	7K	7.2.2019	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	53	± 4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-139/19/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-614/19	7K	7.2.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013	0.008	± 0.0014	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-614/19	7K	7.2.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013	0.3	± 0.06	5	24 časa
081	03-614/19	7K	7.2.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013	<4.1	± 0.7	20	24 časa
081	03-614/19	7K	7.2.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013	1.6	± 0.4	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametrima

** Neverifikovani podaci

Komentar:

Rezultati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14. Na osnovu rezultata ispitivanja, uzorak vazduha NE ODGOVARA Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15, zbog povećane koncentracije suspendovanih čestica PM10.

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

Limiti kvantifikacije: 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.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-140/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-140/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-140/19/H



Ljilja Torović
Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-140/19/U

Strana/
ukupno
strana
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 22.2.2019.

Datum uzorkovanja : 25.1.2019.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 25.1.2019.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
-1.6	1000.0	98.7	1.65	Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri.

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra makro- lokacije	ID broj uzorka	Broj dionice izgradnje/ filter papira/ cevice	Korisnik naslojem za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme pravljenja uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijava uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zapremina uzorkovanog vazduha		Trajanje uzorkovanja
											Zadati prekidi	55.18	24 časa
081	03-615/19	8K	filter papir PM10	PM10	17.1.2019. 11.00	7.2.2019. 11.00	7.2.2019. 14.00	SRPS EN 12341 2015. tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074		2.3 m3/h	55.18	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 615 (P10001823))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 615

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-140/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-140/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-140/19/HE. Izveštaj o uzorkovanju se odnosi samo na prikazane merenja. Izveštaj o uzorkovanju se ne može izdati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Obrazac Q2_XII.040-57 - Izdanje 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-140/19/H

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.2.2019

Datum uzorkovanja : 25.1.2019

* Meteorološki podaci za datum: 25.1.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
-1.6	1000.0	98.7	1.65	Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni
Izvor podataka: AS Kikinda; Digital DPA 14; serijski br 0074 i meteorološki stacionar WFS500							

Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 615 (P10001823).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uzorkovanja
081	03-615/19	8K	7.2.2019	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	65	± 5	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-140/19/H

Strana:
ukupno
strana: 2/2

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadjujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-615/19	8K	7.2.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013	0,022	± 0,004	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadjujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-615/19	8K	7.2.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013	0,4	± 0,08	5	5	24 časa
081	03-615/19	8K	7.2.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013	<4,1	± 0,7	20	20	24 časa
081	03-615/19	8K	7.2.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013	2,5	± 0,6	6	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Komentar:

Rezultati merenja koncentracija zagadjujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.

Na osnovu rezultata ispitivanja, uzorak vazduha NE ODGOVARA Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15, zbog povećane koncentracije suspendovanih čestica PM10.

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

Limiti kvantifikacije: 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.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

[Signature]



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 03-141/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-141/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-141/19/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

III

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

<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>
-2.9	1002.2	88.5	1.71	Severni-Severozapadni	Severozapadni	Zapadni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni

• Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sadržaj	ID broj	Izvor	Korišćen materijal	Datum i vreme	Datum i vreme	Datum i vreme	Metoda	Mesto	Niz i ID	Mreža	Rezultati			
											Zagađivača materija	Problema uzorkovanja	Zagađivača materija	Zagađivača materija
081	03-616/19	9K	filter papir PM10	17.1.2019.	11.00	7.2.2019.	11.00	7.2.2019.	14.00	SDPS EN 12341 2015.	Digital DPA 14,	2.3 m3/h	54.25	24 časa

serijski broj 0074: 0074

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 616 (P10001824))

ID broj uzorka: 616

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Kraj izveštaja o uzorkovanju

[illegible]



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-141/19/H

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

Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.2.2019

Datum uzorkovanja : 26.1.2019

* Meteorološki podaci za datum: 26.1.2019

$T (^{\circ}C)$	$P (hPa)$	$RV (\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
-2.9	1002.2	88.5	1.71	Severni-Severozapadni	Severozapadni	Zapadni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda, Digital DP4 14, serijski br. 0074 i meteo senzor WS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 616 (P10001824).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJLA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-616/19	9K	7.2.2019	PM10	$\mu g/m^3$	SRPS EN 12341:2015	50	± 4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-141/19/H

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM μg/m ³	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-616/19	9K	7.2.2019	Olovo		SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.011	± 0.002	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM ng/m ³	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10			Period usrednjavanja
081	03-616/19	9K	7.2.2019	Kadmijum		SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.3	± 0.06	5			24 časa
081	03-616/19	9K	7.2.2019	Nikl		SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	<4.1	± 0.7	20			24 časa
081	03-616/19	9K	7.2.2019	Arsen		SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	1.9	± 0.5	6			24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Komentar:

Rezultati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
Na osnovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

Limits kvantifikacije: 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.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar

[Signature]



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

[Signature]



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 03-142/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-142/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-142/19/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-142/19/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 22.2.2019.

Datum uzorkovanja : 27.1.2019.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 27.1.2019.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
-1.5	998.0	85.9	1.22	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugoistočni

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro- lokacije	ID broj uzorka	Korišćen materijal za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme		Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati prekidi	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
				početak uzorkovanja	završetak uzorkovanja						
081	03-617/19	10K filter papir	PM10	17.1.2019. 11.00	7.2.2019. 11.00	SRPS EN 12341:2015 tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074		2.3 m3/h	55.25 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 617 (P10001825))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 617

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-142/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-142/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-142/19/01.

Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme upotrebljavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-142/19/H

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odsaka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.2.2019

Datum uzorkovanja : 27.1.2019

* Meteorološki podaci za datum: 27.1.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
-1.5	998.0	85.9	1.22	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugoistočni
Izvor podataka: AS Kikinda Digital DPA 14, serijski br. 0074, metro senzor W5300							
* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri							

Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 617 (P10001825).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zaštitna materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uzorkovanja
081	03-617/19	10K	7.2.2019	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	52	± 4	50	24 časa

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	IM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Grančna vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-617/19	10K	7.2.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.010	± 0.002	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	IM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-617/19	10K	7.2.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.5	± 0.09	5	24 časa
081	03-617/19	10K	7.2.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	<4.1	± 0.7	20	24 časa
081	03-617/19	10K	7.2.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	2.5	± 0.6	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Komentar:

Rezultati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
Na osnovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.
Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

Limiti kvantifikacije: 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.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

D. Lukić



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 03-143/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-143/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-143/19/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-143/19/U

Strana:
ukupno
strana
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 22.2.2019.

Datum uzorkovanja : 28.1.2019.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 28.1.2019.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
2.1	990.5	83.2	1.32	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikro- lokacije	ID broj uzorka	Broj slane ispiralice/ filter papira za cvičće	Korišćen materijal za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme		Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zahtev protok vazduha		Trajanje uzorkovanja
					početka uzorkovanja	završetka uzorkovanja						
081	03-618/19	11K	filter papir PM10		17.1.2019. 11:00	7.2.2019. 11:00	7.2.2019. 14:00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digitel DPA 14,	2.3 m ³ /h	55.22 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 618 (P10001826))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 618

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-143/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-143/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-143/19/H. Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme koristiti kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-143/19/H

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

Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.2.2019

Datum uzorkovanja : 28.1.2019

* Meteorološki podaci za datum: 28.1.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
2.1	990.5	83.2	1.32	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugoistočni

Izvor podataka: AS Kikinda; Digital DP-4 (4. verzija) br. 0074 i meteo senzor WSS00.

* Parametri označeni crvenicom nisu akreditovani parametri

Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID broj uzorka: 618 (P10001826).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zaštitujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
										24 časa
081	03-618/19	11K	7.2.2019	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	34	± 3	50	

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zaštitna materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-618/19	11K	7.2.2019	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.012	± 0.002	1	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-143/19/H

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost		Period usrednjavanja
									za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja	suspendovanih čestica PM10	
081	03-618/19	11K	7.2.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.6	± 0.1	5		24 časa
081	03-618/19	11K	7.2.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	4.3	± 0.7	20		24 časa
081	03-618/19	11K	7.2.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	1.7	± 0.4	6		24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost		Period usrednjavanja
									za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja	suspendovanih čestica PM10	
081	03-618/19	11K	7.2.2019	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	1.6	± 0.4	1		24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri ** Nverifikovani podaci

Komentar:

Rezultati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
Na osnovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.
Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

Limiti kvantifikacije: 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.

Odgovorni analitičar
mr Sanka Bobić
dipl. hemičar



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

D. Lukić



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 03-144/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-144/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-144/19/H



2. Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista, sanitarne hemije

[Signature]



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-144/19/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 22.2.2019.

Datum uzorkovanja : 29.1.2019.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 29.1.2019.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
1.7	998.9	89.6	0.39	Zapadni-Severozapadni	Jugozapadni	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu abrevitovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Broj dana/ispitivanja/ filter papir	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme		Metod uzorkovanja	Merna neispravnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Trajanje uzorkovanja
					završetka uzorkovanja	uzorka u laboratoriju				
081	03-619/19	12K	filter papir PM10		17.1.2019. 11.00	7.2.2019. 14.00	SRPS EN 12341 2015. tačka 5.1		2.3 m ³ /h	55.18 24 časa
										m ³ /24h

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 619 (P10001827))

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 619



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-144/19/H

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odsaka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.2.2019

Datum uzorkovanja : 29.1.2019

* Meteorološki podaci za datum: 29.1.2019

$T (^{\circ}C)$	$P (hPa)$	$RV (\%)$	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
1.7	998.9	89.6	0.39	Zapadni-Severozapadni	Jugozapadni	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni
* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri							

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

Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 619 (P10001827).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zahtevala materija	J/M	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-619/19	12K	7.2.2019	PM10	$\mu g/m^3$	SRPS EN 12341:2015	75	± 6	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-144/19/H

Strana/
ukupno
strana
2/2

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	IM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-619/19	12K	7.2.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.014	± 0.002	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	IM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-619/19	12K	7.2.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.5	± 0.09	5	24 časa
081	03-619/19	12K	7.2.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	<4.1	± 0.7	20	24 časa
081	03-619/19	12K	7.2.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	1.9	± 0.4	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametrima

** Nevertikovani podaci

Komentar:

Rezultati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.

Na osnovu rezultata ispitivanja, uzorak vazduha NE ODGOVARA Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15, zbog povećane koncentracije suspendovanih čestica PM10.

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

Limiti kvantifikacije: 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.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



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

Фучошка 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 03-145/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-145/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-145/19/H



Ljilja Torović
Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-145/19/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 22.2.2019.

Datum uzorkovanja : 30.1.2019.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 30.1.2019.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
1.7	997.0	89.9	0.29	Severozapadni	Istočni-Severoistočni	Zapadni	Jugoistočni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074 i meteo senzor W550H

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Korišćen filter papir	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagotavljanje materija	Datum i vreme		Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mreza nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati prekid	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
					početna uzorkovanja	završna uzorkovanja						
081	03-620/19	13K	filter papir PM10		17.1.2019. 11.00	7.2.2019. 14.00	SRPS EN 12341 2013, udeli 5 l	Digital DPA 14, serijski broj 0074, 0074		2.3 m3/h	55.13 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 620 (P10001761))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 620



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-145/19/H

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

Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.2.2019

Datum uzorkovanja : 30.1.2019

* Meteorološki podaci za datum: 30.1.2019

$T (^{\circ}C)$	$P (hPa)$	$RV (\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
1.7	997.0	89.9	0.29	Severozapadni	Istočni-Severoistočni	Zapadni	Jugoistočni

Izvor podataka: AS Kikinda; Duguel DPA 14, serijski br. 0074 i meteor. senzor WSS000

Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.1H.453,

Filiter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 620 (P10001761).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa oboravljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-620/19	13K	7.2.2019	PM10	$\mu g/m^3$	SRPS EN 12341:2015	81	± 6	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-145/19/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	IM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-620/19	13K	7.2.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013	0.016	± 0.003	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	IM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-620/19	13K	7.2.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013	0.4	± 0.08	5	24 časa
081	03-620/19	13K	7.2.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013	<4.1	± 0.7	20	24 časa
081	03-620/19	13K	7.2.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013	2.1	± 0.5	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Komentar:

Rezultati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14. Na osnovu rezultata ispitivanja, uzorak vazduha NE ODGOVARA Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15, zbog povećane koncentracije suspendovanih čestica PM10.

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

Limiti kvantifikacije: 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.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-146/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-146/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-146/19/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-146/19/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 22.2.2019.

Datum uzorkovanja : 31.1.2019.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 31.1.2019.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
1,4	997,0	95,9	0,55	Istočni	Istočni-Severoistočni	Severni-Severozapadni	Zapadni-Jugozapadni
* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametrima							
Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074 i meteor. senzor W5500							
Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:							
Broj stanice							
Šifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Koristi se filter papir od celuloze	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Mesna masa uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje
081	03-621/19	14K	filter papir PM10	17.1.2019. 11.00	7.2.2019. 11.00	7.2.2019. 14.00	SRPS EN 12341 2015, tačka 5 i
						serijski broj	0074; 0074
						zapremina uzorkovanog vazduha	2.3 m3/h 55.19 m3/24h
						trajanje uzorkovanja	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 621 (P10001760))

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 621



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-146/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-146/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-146/19/11.

Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme imenovati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorij Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-146/19/H

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

Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.2.2019

Datum uzorkovanja : 31.1.2019

* Meteorološki podaci za datum: 31.1.2019

$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\%)$	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
1.4	997.0	95.9	0.55	Istočni	Istočni-Severoistočni	Severni-Severozapadni	Zapadni-Jugozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda - Digital DP4 14, serijski br. 0074 i meteor. senzor WS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HL453.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 621 (P10001760).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka		Datum prijema	Zahtevala materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
		14K	14K								
081	03-621/19			7.2.2019	PM10	$\mu g/m^3$	SRPS EN 12341:2015	81	± 6	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-146/19/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM μg/m ³	Oznaka metode SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost ± 0.002	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja 24 časa
081	03-621/19	14K	7.2.2019	Olovo			0.010	± 0.002	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM ng/m ³	Oznaka metode SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost ± 0.08	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja 24 časa
081	03-621/19	14K	7.2.2019	Kadmijum			0.4	± 0.08	5	24 časa
081	03-621/19	14K	7.2.2019	Nikl			<4.1	± 0.7	20	24 časa
081	03-621/19	14K	7.2.2019	Arsen			1.6	± 0.4	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Komentar:

Rezultati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.

Na osnovu rezultata ispitivanja, uzorak vazduha NE ODGOVARA Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15, zbog povećane koncentracije suspendovanih čestica PM10.

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

Limiti kvantifikacije: 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.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

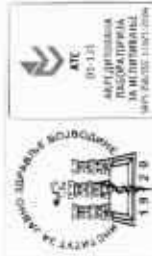
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-147/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-147/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-147/19/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-147/19/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 22.2.2019.

Datum uzorkovanja : 1.2.2019.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 1.2.2019.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
4.6	1000.8	82.0	1.58	Južni-Jugoistočni	Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugoistočni

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokalije	Broj drveće	Kvadrant	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati pretek	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-622/19	15K	17.1.2019. 11.00	7.2.2019. 11.00	7.2.2019. 14.00	SRPS EN 12341 2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074	2.3 m3/h	55.13 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 622 (P10001759))

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka:622



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-147/19/H

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

Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.2.2019

Datum uzorkovanja : 1.2.2019

* Meteorološki podaci za datum: 1.2.2019

$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\%)$	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
4,6	1000,8	82,0	1,58	Južni-Jugoistočni	Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugoistočni
Izvor podataka: AS Kikinda- Dignel DP4 14, serijski br. 0074 i metro sensor WS500							
* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri							

Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3-HL453.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 622 (P10001759).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-622/19	15K	7.2.2019	PM10	$\mu g/m^3$	SRPS EN 12341:2015	32	± 2	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-147/19/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-622/19	15K	7.2.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.056	± 0.010	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-622/19	15K	7.2.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.2	± 0.04	5	24 časa
081	03-622/19	15K	7.2.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	<4.1	± 0.7	20	24 časa
081	03-622/19	15K	7.2.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	1.4	± 0.3	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Komentar:

Rezultati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
Na osnovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.
Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

Limi kvantifikacije: 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.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-148/19

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-148/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-148/19/H



2. Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-148/19/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 22.2.2019.

Datum uzorkovanja : 2.2.2019.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 2.2.2019.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
9.3	998.9	71.0	1.85	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugoistočni

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokalacije	ID broj filtera papira/ uzorka	Broj donete ispiralice/ filtera papira/ uzorka	Korisnik: modulirani za uzorkovanje	Zagađenost materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metoda uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mera nesigurnosti aparata za uzorkovanje	Zadati preduzetak	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-623/19	16K	filter papir PM10		17.1.2019. 11.00	7.2.2019. 11.00	7.2.2019. 14.00	SRPS EN 12341:2013, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074		2.3 m3/h	55.13 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 623 (P10001764))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 623



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-148/19/H

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.2.2019

Datum uzorkovanja : 2.2.2019

* Meteorološki podaci za datum: 2.2.2019

<i>T (°C)</i>	<i>P (hPa)</i>	<i>RV (%)</i>	<i>Brzina vetra (km/h)</i>	<i>Smer vetra u 01:00 h</i>	<i>Smer vetra u 07:00 h</i>	<i>Smer vetra u 13:00 h</i>	<i>Smer vetra u 19:00 h</i>
9.3	998.9	71.0	1.85	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugoistočni
<i>Izvor podataka:</i>							
* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri							

Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3-III.453.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 623 (P10001764).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka		Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uzorkovanja
081	03-623/19	16K		7.2.2019	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	22	± 2	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-148/19/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM μg/m ³	Oznaka metode SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost ± 0.0007	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-623/19	16K	7.2.2019	Olovo			0.004	± 0.0007	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM ng/m ³	Oznaka metode SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost ± 0.04	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-623/19	16K	7.2.2019	Kadmijum			<0.2	± 0.04	5	24 časa
081	03-623/19	16K	7.2.2019	Nikl			<4.1	± 0.7	20	24 časa
081	03-623/19	16K	7.2.2019	Arsen			1.3	± 0.3	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Komentar:

Rezultati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
Na osnovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.
Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

Limiti kvantifikacije: 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.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

D. Lukić



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 03-149/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-149/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-149/19/H

Lj Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-149/19/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 22.2.2019.

Datum uzorkovanja : 3.2.2019.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 3.2.2019.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
10.5	999.4	70.9	2.04	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugoistočni

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Slika mikro- lokalije	Broj drvenke ispravnice/ ID broj uzorka	Korisnik poslavljen za uzorkovanje	Zagađivač materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prejema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID bex aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati presek	Zapremina uzorkovanog volumena	Trajanje uzorkovanja
081	03-624/19	17K	filter papir PM10	17.1.2019. 11.00	7.2.2019. 11.00	7.2.2019. 14.00	SRPS EN 12341 2018, tačka 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0074; 0074	2.3 m3/h	55.21 m3/24h	24 časa	

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 624 (P10001763))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Burać
ID broj uzorka: 624

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-149/19/U se deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-149/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-149/19/U

Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati i kopirati kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-149/19/H

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.2.2019

Datum uzorkovanja : 3.2.2019

* Meteorološki podaci za datum: 3.2.2019

$T (^{\circ}C)$	$P (hPa)$	$RV (\%)$	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
10.5	999.4	70.9	2.04	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugoistočni
* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri							

Izvor podataka:

Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 624 (P10001763).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJLA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka		Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-624/19	17K		7.2.2019	PM10	$\mu g/m^3$	SRPS EN 12341:2015	22	± 2	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-149/19/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	PM μg/m ³	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-624/19	17K	7.2.2019	Olovo		SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.005	± 0.0007	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	PM ng/m ³	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-624/19	17K	7.2.2019	Kadmijum		SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.2	± 0.04	5	24 časa
081	03-624/19	17K	7.2.2019	Nikl		SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	<4.1	± 0.7	20	24 časa
081	03-624/19	17K	7.2.2019	Arsen		SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	1.0	± 0.2	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Komentar:

Rezultati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
Na osnovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.
Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

Limiti kvantifikacije: 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.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-150/19

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-150/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-150/19/H

Ljilja Torović
Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

W

Meteorološki * podaci za datum: 4.2.2019.

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

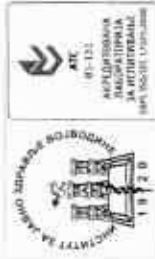
Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica;

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 625 (P10001762))

ID 6001 uzorka: 625

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-150/19/1U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-150/19/1U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-150/19/1U.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-150/19/H

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

Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.2.2019

Datum uzorkovanja : 4.2.2019

* Meteorološki podaci za datum: 4.2.2019

$T (^{\circ}C)$	$P (hPa)$	$RV (\%)$	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
4,1	1018,6	81,6	1,81	Severozapadni	Severozapadni	Severozapadni	Zapadni-Severozapadni

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10. ID broj uzorka: 625 (P10001762).

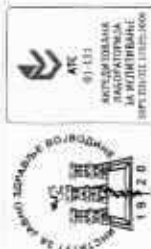
REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka		Datum prijema	Zagadujuća materija	JM $\mu g/m^3$	Oznaka metode SRPS EN 12341:2015	Utvrdjena vrednost	Međa nesigurnost ± 2	Granična vrednost	Period usrednjavanja 24 časa
		18K	03-625/19	7.2.2019	PM10	$\mu g/m^3$		23	± 2	50	

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka		Datum prijema	Zagadujuća materija	JM $\mu g/m^3$	Oznaka metode SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	Utvrdjena vrednost	Međa nesigurnost ± 0.0007	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja 24 časa
		18K	03-625/19	7.2.2019	Olovo	$\mu g/m^3$		0.004	± 0.0007	1	1	



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-150/19/H

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema uzorka	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost	
									za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja	Period usrednjavanja
081	03-625/19	18K	7.2.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.2	± 0.04	5	24 časa
081	03-625/19	18K	7.2.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	<4.1	± 0.7	20	24 časa
081	03-625/19	18K	7.2.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.9	± 0.2	6	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema uzorka	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost	
									za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja	Period usrednjavanja
081	03-625/19	18K	7.2.2019	Benzo (a) piren ** Neverifikovani podaci	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	1.5	± 0.4	1	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Komentar:

Rezultati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
Na osnovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

Limiti kvantifikacije: 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.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

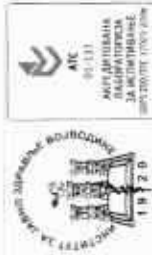
Футошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-151/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-151/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-151/19/H

Lj Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-151/19/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 22.2.2019.

Datum uzorkovanja : 5.2.2019.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 5.2.2019.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
3.2	1019.1	92.2	1.00	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni	Severni-Severozapadni

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra makrolokacije	ID broj uzorka	Bivši slove ispitivača/ filter papira/ cevčice	Kvadrant/ modul za uzorkovanje	Zagadujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metoda uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovane vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-626/19	19K	filter papir PM10		17.1.2019. 11.00	7.2.2019. 11.00	7.2.2019. 14.00	SRPS EN 12341 2015, tačka 5.1	Digital DPA 14,		2.3 m3/h	55.25 m3/24h	24 časa
									serijski broj 0074; 0074				

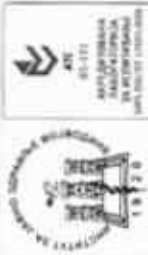
Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 626 (P10001765))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Burać
ID broj uzorka: 626



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-151/19/H

Strana/
ukupno
strana/
1/2

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju

Odsek laboratorijskih službi

Futoška 121, 21000 Novi Sad

Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.2.2019

Datum uzorkovanja : 5.2.2019

* Meteorološki podaci za datum: 5.2.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
3.2	1019.1	92.2	1.00	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni	Severni-Severozapadni

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 626 (P10001765).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Začuvajuća materija	AM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Povisla/ usrednjavanja
081	03-626/19	19K	7.2.2019	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	40	± 3	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-151/19/H je dio Izveštaja o ispitivanju broj 03-151/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-151/19/U.

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Obrazac Q2.XII.040-67- U izdanje 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-151/19/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-626/19	19K	7.2.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.012	± 0.002	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja	Period usrednjavanja
081	03-626/19	19K	7.2.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.3	± 0.06	5	24 časa
081	03-626/19	19K	7.2.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	<4.1	± 0.7	20	24 časa
081	03-626/19	19K	7.2.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	1.3	± 0.3	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Komentar:

Rezultati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
Na osnovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

Limiti kvantifikacije: 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.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-152/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-152/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-152/19/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

[Signature]



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-152/19/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 22.2.2019.

Datum uzorkovanja : 6.2.2019.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 6.2.2019.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
3.0	1017.5	81.6	1.68	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni	Severni-Severozapadni

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Sifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Korisnik sredstva za uzorkovanje	Zagotavljač 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	Metna neujumnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-627/19	20K	filter papir PM10	17.1.2019. 11.00	7.2.2019. 11.00	7.2.2019. 14.00	SRPS EN 12341 2015, metka 5 i	Digitel DPA 14,	serijski broj 0074; 0074	2.3 m3/h	55.24 m3/24h	24 časa

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 627 (P10001766))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 627



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-152/19/H

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22.2.2019

Datum uzorkovanja : 6.2.2019

* Meteorološki podaci za datum: 6.2.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
3.0	1017.5	81.6	1.68	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni	Severni-Severozapadni

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 627 (P10001766).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	PM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usređivanja
081	03-627/19	20K	7.2.2019	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	40	± 3	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-152/19/H

Strana/
ukupno
strana
2/2

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljene uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-627/19	20K	7.2.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013	0.012	± 0.002	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-627/19	20K	7.2.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013	0.4	± 0.08	5	24 časa
081	03-627/19	20K	7.2.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013	<4.1	± 0.7	20	24 časa
081	03-627/19	20K	7.2.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013	1.5	± 0.3	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Komentar:

Rezultati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
Na osnovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.
Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

Limiti kvantifikacije: 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.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar

Kraj izveštaja o ispitivanju

M.P.

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