

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

(7.03.2018.-25.03.2018.g.)

Na osnovu ***Ugovora o javnoj nabavci usluga određivanja masene koncentracije i sadržaja suspendovanih čestica (PM_{10}) 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 7.03.2018.-25.03.2018.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 coordinate stanice</i>	
		<i>E-IGD</i>	<i>N-SGŠ</i>
Kikinda	u neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice	20° 26' 37"	45° 49' 04.18"

Uzorkovanje suspendovanih čestica, frakcije PM_{10} , 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 PM_{10} (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 PM_{10} , 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 (7.03.2018.-25.03.2018.) prikazani su u Tabeli 2.

Tabela 2 – Masene koncentracije i sadržaj suspendovanih čestica, PM₁₀ - Automatska stanica Kikinda (7.03.2018.-25.03.2018.)

Datum uzorkovanja	Zapremina uzorkovano g vazduha, m ³	Masena koncentracija suspendovanih čestica, frakcija PM ₁₀ , µg/m ³	MNS (PM10), 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
7.3.-25.3.2018.*	/	/	/	< 0.010	± 0.002	/*	/*	<4.2	± 0.9	< 0,5	± 0.1	<0.5	± 0.1
7.3.2018.	55.07	40	± 3	0.014	± 0.003	/*	/*	<4.2	± 0.9	< 0,5	± 0.1	1.8	± 0,4
8.3.2018.	55.19	34	± 3	0.014	± 0.003	/*	/*	<4.2	± 0.9	< 0,5	± 0.1	/**	/**
9.3.2018.	55.21	35	± 3	0.021	± 0.004	/*	/*	<4.2	± 0.9	< 0,5	± 0.1	/**	/**
10.3.2018.	55.18	34	± 3	<0.010	± 0.002	/*	/*	10,6	± 2,5	< 0,5	± 0.1	/**	/**
11.3.2018.	55.21	31	± 2	< 0.010	± 0.002	/*	/*	<4.2	± 0.9	< 0,5	± 0.1	/**	/**
12.3.2018.	55.19	18	± 1	<0.010	± 0.002	/*	/*	<4.2	± 0.9	< 0,5	± 0.1	/**	/**
13.3.2018.	55.24	21	± 2	< 0.010	± 0.002	/*	/*	<4.2	± 0.9	< 0,5	± 0.1	/**	/**
14.3.2018.	55.22	35	± 3	< 0.010	± 0.002	/*	/*	<4.2	± 0.9	< 0,5	± 0.1	1,4	± 0.4
15.3.2018.	55.2	38	± 3	< 0.010	± 0.002	/*	/*	<4.2	± 0.9	< 0,5	± 0.1	/**	/**
16.3.2018.	55.19	25	± 2	0.012	± 0.002	/*	/*	<4.2	± 0.9	< 0,5	± 0.1	/**	/**
17.3.2018.	55.16	20	± 2	0.024	± 0.004	/*	/*	<4.2	± 0.9	< 0,5	± 0.1	/**	/**
18.3.2018.	55.2	22	± 2	< 0.010	± 0.002	/*	/*	<4.2	± 0.9	< 0,5	± 0.1	/**	/**
19.3.2018.	55.21	35	± 3	< 0.010	± 0.002	/*	/*	<4.2	± 0.9	< 0,5	± 0.1	/**	/**
20.3.2018.	55.2	43	± 3	0.024	± 0.004	/*	/*	<4.2	± 0.9	< 0,5	± 0.1	/**	/**
21.3.2018.	55.23	57	± 5	0.011	± 0.002	/*	/*	4,3	± 1,0	< 0,5	± 0.1	3,2	± 0,8
22.3.2018.	55.18	49	± 4	< 0.010	± 0.002	/*	/*	<4.2	± 0.9	< 0,5	± 0.1	/**	/**
23.3.2018.	55.11	36	± 3	< 0.010	± 0.002	/*	/*	<4.2	± 0.9	< 0,5	± 0.1	/**	/**
24.3.2018.	55.26	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/**	/**
25.3.2018.	55.2	38	± 3	< 0.010	± 0.002	/*	/*	<4.2	± 0.9	< 0,5	± 0.1	/**	/**

MNS – merna nesigurnost merenja; * -terenska slepa proba; /* -masene koncentracije kadmijuma nisu određene zbog utvrđene neadekvatnosti filter papira za data merenja, dostavljenog od strane korisnika; /** 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 tokom jednog (1) dana od ukupno 19 dana merenja u posmatranom periodu (7.03.2018.-25.03.2018.). Minimalna vrednost koncentracije suspendovanih čestica iznosila je $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (12.03.2018.), a maksimalna $57 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (21.03.2018.).

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 $<0.01 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (10.03.-15.3.2018.; 18.-19.03.2018.; 22.-23.03.2018.; 25.3.2018.), a maksimalna $0.024 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (17.03.2018.; 20.03.2018.).

Koncentracije kadmijuma u suspendovanim česticama, frakcije PM_{10} , u posmatranom periodu, nisu određene zbog utvrđene neadekvatnosti filter papira, za data merenja, dostavljenog od strane korisnika. Naime, koncentracija kadmijuma koja je određena u filter papirima koji su korišćeni kao laboratorijske slepe probe prekoračila je limit definisan standardom SRPS EN 14902:2008.

Ciljne vrednosti koncentracija 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 03-191/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-191/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-191/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-191/18/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 23.04.2018

Period izloženosti: 07.03.2018. - 25.03.2018

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 458 499 04,18" E – IGD 208 26937"

Izvor za podataka mikrolokaciju: Korisnik

Izveštaj o uzorkovanju tagadujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sigra mikrolokator tipa	II) broj uzorka	Broj donose ispravnice filter papira/cevčice	Korisnik medijum za uzorkovanje	Zagadujuća materija	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme priprema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost opremljena za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-1008/18	slava proba	Filter papir	PM10	06.03.2018. 09:00	26.03.2018. 09:00	27.03.2018. 12:00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074,0074	Korisnik nije dostavio podatak	-	-	-

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1008 (P10000084))

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 1008



Krajnja čestita ispitivanju

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-191/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-191/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-191/18. Izveštaj o ispitivanju se sme umnožavati isključivo kao finansijski dokument. Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Образац Q2.XII.040-57 - Издање 1



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-191/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
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 : 23.04.2018.
Period izloženosti : 07.03.2018. - 25.03.2018.
Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 1008 (P10000084)

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-1008/18	slepa proba	27.03.2018.	PM10	µg	SRPS EN 12341:2015	36	± 3	60	-

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	Period usrednjavanja
081	03-1008/18	slepa proba	27.03.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.010	± 0.002	1	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-191/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-191/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-191/18A
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 umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-191/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijava	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-1008/18	slepa proba	27.03.2018.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	-		5	-
081	03-1008/18	slepa proba	27.03.2018.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<4.2	± 0.9	20	-
081	03-1008/18	slepa proba	27.03.2018.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 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 prijava	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-1008/18	slepa proba	27.03.2018.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	± 0.1	1	-

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o ispitivanju broj 03-191/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-191/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-191/18U. 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 umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



Strana/
ukupno
strana:
3/3

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-191/18/H

Komentar:

Za izračunavanje olova, 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, 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.

Sadržaj kadmijuma nije određen jer je koncentracija kadmijuma koja je određena u filter papirima, kao laboratorijskim slepim probama, prekoračila limit definisan standardom SRPS EN 14902:2008 (u vezi sa dopisom broj 05-200/8, od 05.04.2018.god.).

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom memom 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 < 0.0014 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
Dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

D. Lukić

Izveštaj o ispitivanju broj 03-191/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-191/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-191/18U. 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 komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje Laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



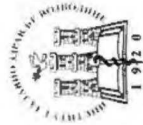
Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина
ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ
Футошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-192/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-192/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-192/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilija Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-192/18/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 23.04.2018

Datum uzorkovanja: 07.03.2018

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 458 499 04,18" E – IGD 208 26937"

Izvor za podataka mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 07.03.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
5,6	994,3	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju tagadujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sigurnost mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj donete isprazne filter papira čestice	Korišćen medijum 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	Alatna oprema za uzorkovanje	Korisnik nije dostavio podatak	Digital DPA 14, serijski broj	Korisnik nije dostavio podatak	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja	
081	03-989/18	1K	Filter papir	PM10	06.03.2018 09:00	26.03.2018 09:00	27.03.2018 12:00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	0074, 0074	0074, 0074	0074, 0074	0074, 0074	0074, 0074	2,3m ³ /h	55,07 m ³ /h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 989 (P10000065))

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 989

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Kraj izveštaja o ispitivanju

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-192/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-192/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-192/18/U. Izveštaj o uzorkovanju se odnosi 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 03-192/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
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 : 23.04.2018.
Datum uzorkovanja : 07.03.2018.
Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453

*Meteorološki podaci za datum:

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
5.6	994.3	-	-	-	-	-	-

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

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJAH Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-989/18	1K	27.03.2018.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	40	± 3	50	24 časa

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	03-989/18	1K	27.03.2018.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	0.014	± 0.003	1	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-192/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-192/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-192/18/01.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i ISO 14001.

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-192/18/H

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	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-989/18	1K	27.03.2018.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	-		5	24 časa
081	03-989/18	1K	27.03.2018.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-989/18	1K	27.03.2018.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.5	± 0.1	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	03-989/18	1K	27.03.2018.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	1.8	± 0.4	1	24 časa

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

**Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-192/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-192/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-192/18/U. Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i ISO 14001. Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



Strana/
ukupno
strana:
3/3

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-192/18/H

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.

Sadržaj kadmijuma nije određen jer je koncentracija kadmijuma koja je određena u filter papirima, kao laboratorijskim slepim probama, prekoračila limit definisan standardom SRPS EN 14902:2008 (u vezi sa dopisom broj 05-200/8, od 05.04.2018.god.).

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 $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0014 \mu g/m^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 ng/m^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4.2 ng/m^3$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM_{10} , $As < 0.5 ng/m^3$, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP < 0.5 ng/m^3$.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
Dipl. hemičar



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

D. Lukić

Kraj izveštaja o ispitivanju

Izveštaj o ispitivanju broj 03-192/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-192/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-192/18/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 komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju uneti u izveštaj i uz odborene laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



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 03-193/18

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-193/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-193/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-193/18/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 23.04.2018

Datum uzorkovanja: 08.03.2018

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 458 499 04, 18" E – IGD 208 26937"

Izvor za podataka mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 08.03.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
4,0	1000,8	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju tagadujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Smera mikrolokaci- ja	ID) broj uzorka	Broj donete isprave filter papira čestice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagadujuća materija	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijeva uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj opreme za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati podaci	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-990/18	2K	Filter papir	PM10	06.03.2018 09:00	26.03.2018 09:00	27.03.2018 12:00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074,0074	Korisnik nije dostavio podatak	2,3m ³ /h	55,19 m ³ /h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 990 (P10000066))

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 990

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Kraj Izveštaja o ispitivanju

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-193/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-193/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-193/18/U. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine. Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-193/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
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 : 23.04.2018.
Datum uzorkovanja : 08.03.2018.
Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 990 (P10000066)

*Meteorološki podaci za datum:

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
4.0	1000.8	-	-	-	-	-	-

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

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJAI: Suspendovane čestice 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	03-990/18	2K	27.03.2018.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	34	± 3	50	1	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	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-990/18	2K	27.03.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	0.014	± 0.003	1	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-193/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-193/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-193/18/GU
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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-193/18/H

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 ng/m ³	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-990/18	2K	27.03.2018.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	-		5	24 časa
081	03-990/18	2K	27.03.2018.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-990/18	2K	27.03.2018.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.5	± 0.1	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-193/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-193/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-193/18/LJ
Izveštaj za javno obavljanje Ujedinjene Kraljevine prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001
Kompetentni rezultati i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na korišćenje rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju imenovati izuzev u odnosa na odobrenje laboratorija. Izveštaj za javno obavljanje Ujedinjene Kraljevine



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-193/18/H

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.

Sadržaj kadmijuma nije određen jer je koncentracija kadmijuma koja je određena u filter papirima, kao laboratorijskim slepim probama, prekoračila limit definisan standardom SRPS EN 14902:2008 (u vezi sa dopisom broj 05-200/8, od 05.04.2018.god.).

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 $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0014 \mu g/m^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 \text{ ng}/m^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4.2 \text{ ng}/m^3$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM_{10} , $As < 0.5 \text{ ng}/m^3$; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP < 0.5 \text{ ng}/m^3$.

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 03-194/18

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-194/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-194/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-194/18/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 23.04.2018

Datum uzorkovanja: 09.03.2018

Uzorkovano na osnovu: Ugovora

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

Makrolokacija: Kikinda

Mikrolokacija:

081- KIKINDA - U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N – SGŠ 458 499 04,18" E – IGD 208 26937"

Izvor za podataka mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 09.03.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
6,6	1007,9	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju tagadujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sigra mikrolok- acija	ID broj uzorka	Broj domaće isprave filter papira celiće	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagubljena materija	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijava uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metoda navigaciona aparata za uzorkovanje	Zadati priručnik	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-991/18	3K	Filter papir	PM10	06.03.2018. 09:00	26.03.2018. 09:00	27.03.2018. 12:00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074,0074	Korisnik nije dostavio podatak	2,3m3/h	55,21 m3/h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 991 (P10000067))

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 991

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

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-194/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-194/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-194/18/U. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine. Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-194/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
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 izvestaja : 23.04.2018.
Datum uzorkovanja : 09.03.2018.
Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 991 (P10000067)
*Meteorološki podaci za datum: 09.03.2018.
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 991 (P10000067)

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
6.6	1007.9	-	-	-	-	-	-

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

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJAH

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Uvođena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-991/18	3K	27.03.2018.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	35	± 3	50	24 časa

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Uvođena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-991/18	3K	27.03.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08	0.021	± 0.004	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-194/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-194/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-194/18/01

Ispitivanje za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovano prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001
Kompetentni rezultati i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na uzorkovani uzorak te se kompetentni rezultati i fizičko-hemijska analiza ne mogu pripisati rezultatima Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-194/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijava	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	03-991/18	3K	27.03.2018.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	-		5	24 časa
081	03-991/18	3K	27.03.2018.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-991/18	3K	27.03.2018.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.5	± 0.1	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-194/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-194/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-194/18U
Izveštaj za javno obaveštavanje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001
Komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne mogu imenovati izuzev u celini i uz odobrenje Laboratorija Instituta za javno zdravje Vojvodine koje su vršile ispitivanja



Strana/
ukupno
strana:
3/3

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.

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.

Sadržaj kadmijuma nije određen jer je koncentracija kadmijuma koja je određena u filter papirima, kao laboratorijskim slepim probama, prekoračila limit definisan standardom SRPS EN 14902:2008 (u vezi sa dopisom broj 05-200/8, od 05.04.2018.god.).

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 < 0.0014 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.



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

A. Luric

Kraj izveštaja o ispitivanju

Izveštaj o ispitivanju broj 03-194/11 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-194/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-194/18/JU
Izveštaj o ispitivanju broj 03-194/11 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-194/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-194/18/JU

Institut za javno zdravlje Vopodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza za se komentir rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija. Institut za javno zdravlje Vopodine koje su vršile ispitivanja.



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 03-195/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-195/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-195/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-195/18/U

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: 23.04.2018

Datum uzorkovanja: 10.03.2018

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 458 499 04,18" E – IGD 208 26937"

Izvor za podataka mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 10.03.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
10,3	1006,1	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju tagadajućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sigurnost mikrobiološki	ID broj uzorka	Broj domete ispružne filter papira cecice	Korišćen 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 opreme za uzorkovanje	Moćna nesigurnost opreme za uzorkovanje	Zadati protok	Zuprenina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-992/18	4K	Filter papir	PM10	06.03.2018. 09:00	26.03.2018. 09:00	27.03.2018. 12:00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074,0074	Korisnik nije dostavio podatak	2,3m ³ /h	55,18 m ³ /h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 992 (P10000068))

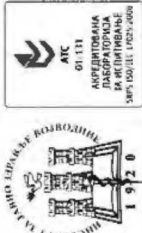
Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 992

M.P.

Šef Odsaka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Kraj izveštaja o ispitivanju

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-195/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-195/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-195/18/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 03-195/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
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 Odsaka za humanu ekologiju
Datum izdavanja izvestaja : 23.04.2018.
Datum uzorkovanja : 10.03.2018.
Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453

*Meteorološki podaci za datum: 10.03.2018.
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 992 (P10000068)

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
10.3	1006.1	-	-	-	-	-	-

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

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJAI: Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-992/18	4K	27.03.2018.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	34	± 3	50	24 časa

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	Period usrednjavanja
081	03-992/18	4K	27.03.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.010	± 0.002	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-195/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-195/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-195/18/0
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 mogu umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje Laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-195/18/H

Strana/
ukupno
strana: 2/3

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum primanja	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 24 časa
081	03-992/18	4K	27.03.2018.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	-		5	24 časa
081	03-992/18	4K	27.03.2018.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	10.6	± 2.5	20	24 časa
081	03-992/18	4K	27.03.2018.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.5	± 0.1	6	24 časa

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

**Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-195/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-195/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-195/18U. Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i ISO 14001. Komentar rezultata i fizčko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak te se komentari rezultata i fizčko-hemijska analiza ne smiju umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-195/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

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.

Sadržaj kadmijuma nije određen jer je koncentracija kadmijuma koja je određena u filter papirima, kao laboratorijskim slepim probama, prekoračila limit definisan standardom SRPS EN 14902:2008 (u vezi sa dopisom broj 05-200/8, od 05.04.2018.god.).

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 $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0014 \mu g/m^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 \text{ ng}/m^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4.2 \text{ ng}/m^3$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM_{10} , $As < 0.5 \text{ ng}/m^3$; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP < 0.5 \text{ ng}/m^3$.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
Dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-195/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-195/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-195/18/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 konstatirani rezultati i fizičko-hemijska analiza ne smiju umnogavati izuzet u celini i uz odobrenje laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja

Образца Q2.XI.040-67 - Издање 2



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 03-196/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-196/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-196/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-196/18/U

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: 23.04.2018

Datum uzorkovanja: 11.03.2018

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 458 499 04,18" E – IGD 208 26937"

Izvor za podataka mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 11.03.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
13,4	1002,5	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju tagadajućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sloga mikrolok- cija	ID broj uzorka	Broj donete isprave filter papira čevčice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijava uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna neusaglasnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-993/18	5K	Filter papir	PM10	06.03.2018 09:00	26.03.2018 09:00	27.03.2018 12:00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074,0074	Korisnik nije dostavio podatak	2,3m ³ /h	55,21 m ³ /h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 993 (P10000069))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 993



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

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-196/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-196/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-196/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
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 : 23.04.2018.
Datum uzorkovanja : 11.03.2018.
Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 993 (P10000069)
*Meteorološki podaci za datum: 11.03.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
13.4	1002.5	-	-	-	-	-	-

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

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA: Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM µg/m3	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-993/18	5K	27.03.2018.	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	31	± 2	50	24 časa

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM µg/m3	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-993/18	5K	27.03.2018	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.010	± 0.002	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-196/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-196/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-196/1801
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 mogu umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje Laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su više ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-196/18/H

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 ng/m ³	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja 24 časa
081	03-993/18	5K	27.03.2018.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	-		5	24 časa
081	03-993/18	5K	27.03.2018.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-993/18	5K	27.03.2018.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.5	± 0.1	6	24 časa

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

**Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-196/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-196/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-196/18TU
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 komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-196/18/H

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.

Sadržaj kadmijuma nije određen jer je koncentracija kadmijuma koja je određena u filter papirima, kao laboratorijskim slepim probama, prekoračila limit definisan standardom SRPS EN 14902:2008 (u vezi sa dopisom broj 05-200/8, od 05.04.2018.god.).

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 $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0014 \mu g/m^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 ng/m^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4.2 ng/m^3$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM_{10} , $As < 0.5 ng/m^3$; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP < 0.5 ng/m^3$.

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 03-197/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-197/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-197/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-197/18/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 23.04.2018

Datum uzorkovanja: 12.03.2018

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 458 499 04,18" E – IGD 208 26937"

Izvor za podataka mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 12.03.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
12,8	996,9	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju tagadajućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sigurnost mikrolokacije	ID broj uzorka	Broj donete isprave filter papira čestice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagadujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijava uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Alternativna oprema za uzorkovanje	Zadati podaci	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-994/18	6K	Filter papir	PM10	06.03.2018. 09:00	26.03.2018. 09:00	27.03.2018. 12:00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074_0074	Korisnik nije dostavio podatak	2,3m3/h	55,19 m3/h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 994 (P10000070))

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 994

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

Kraj izveštaja o ispitivanju

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-197/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-197/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-197/18/U kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Obrazac Q2.XH.040-57 - Издание 1



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-197/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
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 : 23.04.2018.
Datum uzorkovanja : 12.03.2018.
Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 994 (P10000070)
12.03.2018.

*Meteorološki podaci za datum:

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
12.8	996.9	-	-	-	-	-	-

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

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

REZULTATI FIZIKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA: Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-994/18	6K	27.03.2018.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	18	± 1	50	24 časa

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	Period usrednjavanja
081	03-994/18	6K	27.03.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.010	± 0.002	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-197/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-197/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-197/18U
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001
Komentar rezultata i fiziko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak te se komentari rezultata i fiziko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su višle ispitivanja



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-197/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadjujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period uređivanja
081	03-994/18	6K	27.03.2018.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	-		5	24 časa
081	03-994/18	6K	27.03.2018.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-994/18	6K	27.03.2018.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.5	± 0.1	6	24 časa

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

**Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-197/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-197/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-197/18/1
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 komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smiju umnožavati izuzev u odlini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-197/18/H

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.

Sadržaj kadmijuma nije određen jer je koncentracija kadmijuma koja je određena u filter papirima, kao laboratorijskim slepim probama, prekoračila limit definisan standardom SRPS EN 14902:2008 (u vezi sa dopisom broj 05-200/8, od 05.04.2018.god.).

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 $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0014 \mu g/m^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 ng/m^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4.2 ng/m^3$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM_{10} , $As < 0.5 ng/m^3$, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP < 0.5 ng/m^3$.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
Dipl. hemičar

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



Kraj izveštaja o ispitivanju

Izveštaj o ispitivanju broj 03-197/11 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-197/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-197/18/01
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 i se komentir rezultata i fizičko-hemijska analiza ne mogu umnogavati vrstev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



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 03-198/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-198/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-198/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilija Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-198/18/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 23.04.2018

Datum uzorkovanja: 13.03.2018

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 458 499 04,18" E – IGD 208 26937"

Izvor za podataka mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 13.03.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
10,5	997,2	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju tagadajućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Broj donete isprave filter papira, čestice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijava uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merila nesigurnost oparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-995/18	7K	Filter papir	PM10	06.03.2018. 09:00	26.03.2018. 09:00	27.03.2018. 12:00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074_0074	Korisnik nije dostavio podatak	2,3m ³ /h	55,24 m ³ /h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 995 (P10000071))

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka-995

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dra. Branko Živadinović
Lekar specijalista higijene

Kraj izveštaja o ispitivanju

broj 03-198/18/U

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-198/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-198/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-198/18/U. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-198/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
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 izvestaja : 23.04.2018.
Datum uzorkovanja : 13.03.2018.
Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 995 (P10000071)

*Meteorološki podaci za datum:

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
10.5	997.2	-	-	-	-	-	-

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

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA: Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-995/18	7K	27.03.2018.	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	21	± 2	50	24 časa

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	Period usrednjavanja
081	03-995/18	7K	27.03.2018	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.010	± 0.002	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-198/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-198/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-198/18/1.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komentar rezultata: fizičko-hemijska analiza se odnosi samo na ispitivani uzorak te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne mogu umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su više ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-198/18/H

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	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period uređivanja
081	03-995/18	7K	27.03.2018.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	-		5	24 časa
081	03-995/18	7K	27.03.2018.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-995/18	7K	27.03.2018.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.5	± 0.1	6	24 časa

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

**Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-198/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-198/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-198/18/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 te se komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju imenovati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Образац Q2.XI.040-67 - Издање 2



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 03-199/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-199/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-199/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-199/18/U

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: 23.04.2018

Datum uzorkovanja: 14.03.2018

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 458 499 04,18" E – IGD 208 26937"

Izvor za podataka mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 14.03.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
9,0	1001,4	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju tagadujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Serijski broj mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj donete isprazne filter papira ceste	Korisnik medijum za uzorkovanje	Zagledajuci materija	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme prijava uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Prejane uzorkovanja
081	03-996/18	8K	Filter papir	PM10	06.03.2018 09:00	26.03.2018 09:00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074,0074	Korisnik nije dostavio podatak	2,3m ³ /h	55,22 m ³ /h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 996 (P10000072))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 996

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



Izveštaj o uzorkovanju broj 03-199/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-199/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-199/18/U. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine. Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-199/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
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 Odsjeka za humanu ekologiju
Datum izdavanja izveštaja : 23.04.2018.
Datum uzorkovanja : 14.03.2018.
Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 996 (P10000072)

*Meteorološki podaci za datum:

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
9,0	1001,4	-	-	-	-	-	-

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

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJAI: Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-996/18	8K	27.03.2018.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	35	± 3	50	24 časa

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	Period usrednjavanja
081	03-996/18	8K	27.03.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0,010	± 0,002	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-199/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-199/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-199/18U
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 komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-199/18/H

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	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-996/18	8K	27.03.2018.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	-		5	24 časa
081	03-996/18	8K	27.03.2018.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-996/18	8K	27.03.2018.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.5	± 0.1	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	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-996/18	8K	27.03.2018.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	1.4	± 0.4	1	24 časa

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

**Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-199/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-199/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-199/18U
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 umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-199/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

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.

Sadržaj kadmijuma nije određen jer je koncentracija kadmijuma koja je određena u filter papirima, kao laboratorijskim slepim probama, prekoračila limit definisan standardom SRPS EN 14902:2008 (u vezi sa dopisom broj 05-200/8, od 05.04.2018.god.).

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.

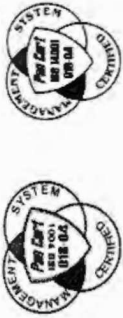
Limiti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0014 \mu g/m^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 ng/m^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4.2 ng/m^3$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM_{10} , $As < 0.5 ng/m^3$, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP < 0.5 ng/m^3$.

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 03-199/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-199/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-199/18/1
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 komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja



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 03-200/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-200/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-200/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



Strana/
ukupno
strana:
1/1

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-200/18/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 23.04.2018

Datum uzorkovanja: 15.03.2018

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 458 499 04,18" E - IGD 208 26937"

Izvor za podataka mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 15.03.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
8.5	1002.2	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju tagadajućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sigurnost mikrolokalizacija	ID broj uzorka	Broj dana ispiralice filter papira čestice	Korisnik medijum za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijava uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metoda navigiranja aparata za uzorkovanje	Zadani protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Vrijeme uzorkovanja
081	03-997/18	9K	Filter papir	PM10	06.03.2018. 09.00	26.03.2018 09.00	27.03.2018 12.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074,0074	Korisnik nije dostavio podatak	2,3m ³ /h	55,20 m ³ /h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 997 (P10000073))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 997

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

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-200/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-200/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-200/18/U. Izveštaj o uzorkovanju se smatra samo na pokazanu merenu. Izveštaj o uzorkovanju se smatra samo na pokazanu merenu. Izveštaj o uzorkovanju se smatra samo na pokazanu merenu.

Образак Q2.XH.040-57 - Издање I



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-200/18/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 : 23.04.2018.
Datum uzorkovanja : 15.03.2018.
Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 997 (P10000073)
15.03.2018.

*Meteorološki podaci za datum:

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
8.5	1002.2	-	-	-	-	-	-

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

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA: Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-997/18	9K	27.03.2018.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	38	± 3	50	24 časa

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	Period usrednjavanja
081	03-997/18	9K	27.03.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.010	± 0.002	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-200/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-200/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-200/18/U
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001
Konzistentni rezultati i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak i se koriste kao rezultat i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija. Institut za javno zdravlje Vojvodine kuje sa vidile ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-200/18/H

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	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-997/18	9K	27.03.2018.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	-		5	24 časa
081	03-997/18	9K	27.03.2018.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-997/18	9K	27.03.2018.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.5	± 0.1	6	24 časa

**Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

**Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-200/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-200/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-200/18/01. 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 imenovati uzorak i uzorak izdati uzorak.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-200/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

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.

Sadržaj kadmijuma nije određen jer je koncentracija kadmijuma koja je određena u filter papirima, kao laboratorijskim slepim probama, prekoračila limit definisan standardom SRPS EN 14902:2008 (u vezi sa dopisom broj 05-200/8, od 05.04.2018.god.).

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

Limiti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
Dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

D. Lukić

Izveštaj o ispitivanju broj 03-200/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-200/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-200/18/01
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 komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja



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 03-201/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-201/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-201/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije





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

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-201/18/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 23.04.2018

Datum uzorkovanja: 16.03.2018

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 458 499 04,18" E – IGD 208 26937"

Izvor za podataka mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 16.03.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
8.9	997.4	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju tagadijućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sigurnost mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj donete isprave filter papira cvečice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagadjućia 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	Atmosfera uzorkovanje	Zadati podaci	Župrenina uzorkovanog vazduha	Traganje uzorkovanja
081	03-998/18	10K	Filter papir	PM10	06.03.2018. 09.00	26.03.2018. 09.00	27.03.2018. 12.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074, 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2,3m3/h	55,19 m3/h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 998 (P10000074))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka 998



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Kraj izveštaja o ispitivanju

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-201/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-201/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-201/18/11. 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

Образац Q2.XH.040-57 - Издање 1



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-201/18/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 izvestaja : 23.04.2018.
Datum uzorkovanja : 16.03.2018.
Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 998 (P10000074)

*Meteorološki podaci za datum:

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
8.9	997.4	-	-	-	-	-	-

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

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJAH: 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 usrednjavanja
081	03-998/18	10K	27.03.2018.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	25	± 2	50	24 časa

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-998/18	10K	27.03.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	0.012	± 0.002	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-201/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-201/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-201/18/01
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001
Komponente rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak i ne uključuju rezultate i fizičko-hemijska analiza ne smeju imenovati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-201/18/H

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	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-998/18	10K	27.03.2018.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	-		5	24 časa
081	03-998/18	10K	27.03.2018.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-998/18	10K	27.03.2018.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.5	± 0.1	6	24 časa

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametrima

**Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-201/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-201/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-201/18/U. Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komentar rezultata i fizčko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak te se komentar rezultata i fizčko-hemijska analiza ne smiju umnožavati izuzev u odini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su višle ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-201/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

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.

Sadržaj kadmijuma nije određen jer je koncentracija kadmijuma koja je određena u filter papirima, kao laboratorijskim slepim probama, prekoraciila limit definisan standardom SRPS EN 14902:2008 (u vezi sa dopisom broj 05-200/8, od 05.04.2018.god.).

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom merom 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 < 0.0014 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
Dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

D. Lukić

Izveštaj o ispitivanju broj 03-201/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-201/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-201/18/01
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 smiju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su višle ispitivanja.



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 03-202/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-202/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-202/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-202/18/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 23.04.2018

Datum uzorkovanja: 17.03.2018

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 458 499 04,18" E – IGD 208 26937"

Izvor za podataka mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 17.03.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
6.6	991.7	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju tagadujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sloga mikrolokac ija	ID broj uzorka	Broj domete ispredne filter papira čestice	Korisnik medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijava uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati promak	Zapremina uzorkovanog vazduha	Frekvencija uzorkovanja
081	03-999/18	11K	Filter papir	PM10	06.03.2018 09:00	26.03.2018 09:00	27.03.2018 12:00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074,0074	Korisnik nije dostavio podatak	2,3m ³ /h	55,16 m ³ /h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 999 (P10000075))

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 999

Šef Odseka za humanu ekologiju

Dr. Emil Živadinović

Lekar specijalista higijene



Izveštaj o uzorkovanju

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-202/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-202/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broja 03-202/18/U. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo u svrhu informisanja i ne sme biti korišćen za druge svrhe. Rezultat: Izveštaj o uzorkovanju se odnosi samo na prikazana merenja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-202/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
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 izvestaja : 23.04.2018.
Datum uzorkovanja : 17.03.2018.
Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 999 (P10000075)
*Meteorološki podaci za datum: 17.03.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
6,6	991,7	-	-	-	-	-	-

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

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA: Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-999/18	11K	27.03.2018.	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	20	± 2	50	24 časa

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	Period usrednjavanja
081	03-999/18	11K	27.03.2018.	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	0,024	± 0,004	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-202/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-202/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-202/18/0
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-202/18/H

Strana/
ukupno
strana: 2/3

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	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	03-999/18	11K	27.03.2018.	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	-		5	24 časa
081	03-999/18	11K	27.03.2018.	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-999/18	11K	27.03.2018.	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.5	± 0.1	6	24 časa

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametrima

**Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-202/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-202/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-202/18/01
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i ISO 14001
Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati ni u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-202/18/H

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.

Sadržaj kadmijuma nije određen jer je koncentracija kadmijuma koja je određena u filter papirima, kao laboratorijskim slepim probama, prekoračila limit definisan standardom SRPS EN 14902:2008 (u vezi sa dopisom broj 05-200/8, od 05.04.2018.god.).

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 $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0014 \mu g/m^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 ng/m^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4.2 ng/m^3$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM_{10} , $As < 0.5 ng/m^3$, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP < 0.5 ng/m^3$.

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 03-202/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-202/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-202/18/01
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 komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umetavati izuzev u odini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



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 03-203/18

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-203/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-203/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-203/18/U

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: 23.04.2018

Datum uzorkovanja: 18.03.2018

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 458 499 04, 18" E - IGD 208 26937"

Izvor za podataka mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 18.03.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
-1.1	996.8	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju tagadajućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sigurnost mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj dimenzije isprednice filter papira čestice	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	Alternativna mogućnost aparata za uzorkovanje	Zadani protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-1000/18	12K	Filter papir	PM10	06.03.2018. 09.00	26.03.2018. 09.00	27.03.2018. 12.00	SRPS EN 12341 2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074, 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2,3m ³ /h	55,20 m ³ /h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1000 (P10000076))

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursac

ID broj uzorka: 1000

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

Kraj izveštaja o ispitivanju

broj 03-203/18/U

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-203/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broja 03-203/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broja 03-203/18/U. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo za potrebe Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine. Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-203/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
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 : 23.04.2018.
Datum uzorkovanja : 18.03.2018.
Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 1000 (P10000076)

*Meteorološki podaci za datum:

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
-1.1	996.8	-	-	-	-	-	-

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

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJAMA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-1000/18	12K	27.03.2018.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	22	± 2	50	24 časa

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	Period usrednjavanja
081	03-1000/18	12K	27.03.2018.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.010	± 0.002	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-203/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-203/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-203/18/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 te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su višle ispitivanja



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-203/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka.	Datum prijava	Zagadjujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-1000/18	12K	27.03.2018.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	-		5	24 časa
081	03-1000/18	12K	27.03.2018.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-1000/18	12K	27.03.2018.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.5	± 0.1	6	24 časa

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

**Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-203/18 je dao Izveštaj o ispitivanju broj 03-203/18 koji sadrži: Izveštaj o uzorkovanju broj 03-203/18/1
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001
Komentar rezultata i fiziko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak te se komentari rezultata i fiziko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-203/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar:

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.

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.

Sadržaj kadmijuma nije određen jer je koncentracija kadmijuma koja je određena u filter papirima, kao laboratorijskim slepim probama, prekoračila limit definisan standardom SRPS EN 14902:2008 (u vezi sa dopisom broj 05-200/8, od 05.04.2018.god.).

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom memom 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 $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0014 \mu g/m^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 ng/m^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4.2 ng/m^3$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM_{10} , $As < 0.5 ng/m^3$, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP < 0.5 ng/m^3$.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
Dipl. hemičar

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



Kraj izveštaja o ispitivanju

Izveštaj o ispitivanju broj 03-203/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-203/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-203/18/1.
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 umnožavati izdvojeno u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



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 03-204/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-204/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-204/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilija Torović
Specijalista sanitarne hemije





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-204/18/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 23.04.2018

Datum uzorkovanja: 19.03.2018

Uzorkovano na osnovu: Ugovora

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

Makrolokacija: Kikinda

Mikrolokacija: 081- KIKINDA - U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N – SGŠ 458 499 04,18" E – IGD 208 26937"

Izvor za podataka mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 19.03.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
-1.6	999.6	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju tagadajućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sloga mikrolokac ija	ID broj uzorka	Broj donose isprave/filter papira/cevčice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađivača materija	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme primoma uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadani protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-10001/18	13K	Filter papir	PM10	06.03.2018 09:00	26.03.2018 09:00	27.03.2018 12:00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074,0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3m ³ /h	55.21 m ³ /h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1001 (P10000077))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 1001

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-204/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-204/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-204/18/U

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 03-204/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
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 izvestaja : 23.04.2018.
Datum uzorkovanja : 19.03.2018.
Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 1001 (P10000077)
*Meteorološki podaci za datum: 19.03.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
-1.6	999.6	-	-	-	-	-	-

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

*Parametri označeni zvezdicom nisu određivani parametri

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJAH Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadjujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-1001/18	13K	27.03.2018.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	35	± 3	50	24 časa

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadjujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-1001/18	13K	27.03.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.010	± 0.002	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-204/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-204/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-204/18/1
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i SRPS
Komparativni rezultati i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzev u sećanju i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-204/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadjujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-1001/18	13K	27.03.2018.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	-		5	24 časa
081	03-1001/18	13K	27.03.2018.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-1001/18	13K	27.03.2018.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.5	± 0.1	6	24 časa

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

**Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-204/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-204/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-204/18/U
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001
Komponenti rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju imenovati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-204/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

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.

Sadržaj kadmijuma nije određen jer je koncentracija kadmijuma koja je određena u filter papirima, kao laboratorijskim slepim probama, prekoračila limit definisan standardom SRPS EN 14902:2008 (u vezi sa dopisom broj 05-200/8, od 05.04.2018.god.).

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

Limiti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0014 \mu g/m^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 \text{ ng}/m^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4.2 \text{ ng}/m^3$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM_{10} , $As < 0.5 \text{ ng}/m^3$, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP < 0.5 \text{ ng}/m^3$.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
Dipl. hemičar



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

D. Lukić

Kraj izveštaja o ispitivanju

Izveštaj o ispitivanju broj 03-204/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-204/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-204/18/L
Institut za javno zdravje 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 komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne mogu primeniti na druge uzorke.



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 03-205/18

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-205/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-205/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-205/18/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 23.04.2018

Datum uzorkovanja: 20.03.2018

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 458 499 04, 18" E – IGD 208 26937"

Izvor za podataka mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 20.03.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
-0.3	1003.5	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju tagadajućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sigra mikroloka- cija	U) broj uzorka	Broj domaće isprave filter papira čestice	Korisnik medijum za uzorkovanje	Zagubljena materija	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metna nevarijabilnost opredela za uzorkovanje	Zadati podaci	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-1002/18	14K	Filter papir	PM10	06.03.2018. 09:00	26.03.2018 09:00	27.03.2018 12:00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074,0074	Korisnik nije dostavio podatak	2,3m ³ /h	55,20 m ³ /h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1002 (P10000078))

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 1002

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-205/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-205/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-205/18/H

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

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-205/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
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 : 23.04.2018.
Datum uzorkovanja : 20.03.2018.
Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 1002 (P10000078)

*Meteorološki podaci za datum: 20.03.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
-0.3	1003.5	-	-	-	-	-	-

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

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJAH Suspendovane čestice 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	03-1002/18	14K	27.03.2018.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	43	± 3	50	50	24 časa

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	03-1002/18	14K	27.03.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	0.024	± 0.004	1	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-205/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-205/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-205/18/1
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 umnožavati izuzev u odini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-205/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadjujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period izredijavanja
081	03-1002/18	14K	27.03.2018.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	-		5	24 časa
081	03-1002/18	14K	27.03.2018.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-1002/18	14K	27.03.2018.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.5	± 0.1	6	24 časa

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

**Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-205/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-205/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-205/18/U
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001
Komentar rezultata i fiziko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak te se komentar rezultata i fiziko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izdvojeno u celini i iz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-205/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

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.

Sadržaj kadmijuma nije određen jer je koncentracija kadmijuma koja je određena u filter papirima, kao laboratorijskim slepim probama, prekoračila limit definisan standardom SRPS EN 14902:2008 (u vezi sa dopisom broj 05-200/8, od 05.04.2018.god.).

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

Limiti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0014 \mu g/m^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 ng/m^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4.2 ng/m^3$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM_{10} , $As < 0.5 ng/m^3$; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP < 0.5 ng/m^3$.

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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-205/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-205/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-205/18A1
Izveštaj 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 komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja

Образац Q2.XI.040-67 - Издање 2



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

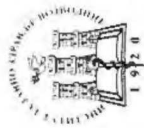


IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-206/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-206/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-206/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-206/18/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 23.04.2018

Datum uzorkovanja: 21.03.2018

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 458 499 04,18" E – IGD 208 26937"

Izvor za podataka mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 21.03.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
-0.3	1012.5	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju tagadujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sigurnost mikrolokacije	ID broj uzorka	Broj donose isprave filter papira čestice	Korisnik medijum za uzorkovanje	Zagadujuća materija	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijava uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metoda navigarnosti aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-1003/18	15K	Filter papir	PM10	06.03.2018. 09:00	26.03.2018 09:00	27.03.2018 12:00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074,0074	Korisnik nije dostavio podatak	2,3m3/h	55,23 m3/h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1003 (P10000079))

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 1003

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-206/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-206/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-206/18/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

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Образац Q2.NH.040-57 - Издање



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-206/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
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 : 23.04.2018.
Datum uzorkovanja : 21.03.2018.
Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 1003 (P10000079)
*Meteorološki podaci za datum: 21.03.2018.
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 1003 (P10000079)

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
-0.3	1012.5	-	-	-	-	-	-

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

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJAMA Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-1003/18	15K	27.03.2018.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	57	± 5	50	24 časa

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	Period usrednjavanja
081	03-1003/18	15K	27.03.2018.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	0.011	± 0.002	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-206/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-206/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-206/18/1
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001

Kompetentni rezultati i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak i ne uključuju rezultate i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vidile ispitivanja



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-206/18/H

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	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-1003/18	15K	27.03.2018.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	-		5	24 časa
081	03-1003/18	15K	27.03.2018.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	4.3	± 1.0	20	24 časa
081	03-1003/18	15K	27.03.2018.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.5	± 0.1	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	03-1003/18	15K	27.03.2018.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	3.2	± 0.8	1	24 časa

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

**Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-206/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-206/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-206/18/1
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zabavnom standardu 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 mogu umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-206/18/H

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.

Sadržaj kadmijuma nije određen jer je koncentracija kadmijuma koja je određena u filter papirima, kao laboratorijskim slepim probama, prekoračila limit definisan standardom SRPS EN 14902:2008 (u vezi sa dopisom broj 05-200/8, od 05.04.2018.god.).

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom merom 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 < 0.0014 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
Dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-206/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-206/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-206/18/U
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i ISO 14001
Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne mogu umnogavati razrešiti u celini i uz odobrenje Laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vrstile ispitivanja.



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 03-207/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-207/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-207/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



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

Strana/
ukupno
strana:
1/1

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-207/18/U

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 23.04.2018

Datum uzorkovanja: 22.03.2018

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 458 499 04, 18" E - IGD 208 26937"

Izvor za podataka mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 22.03.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
-0.9	1012.0	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju tagadajućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Smera mikrolokac ija	ID broj uzorka	Broj donose vzdušne filter papira čestice	Korisnik medijum za uzorkovanje	Zagadujuća materija	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijava uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost oporeka za uzorkovanje	Zadati priručnik	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-1004/18	16K	Filter papir	PM10	06.03.2018 09:00	26.03.2018 09:00	27.03.2018 12:00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074,0074	Korisnik nije dostavio podatak	2,3m ³ /h	55,18 m ³ /h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1004 (P10000080))

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 1004



Kraj izveštaja o ispitivanju

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-207/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-207/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-207/18/U. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina u potpunosti. Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-207/18/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 izvestaja : 23.04.2018.
Datum uzorkovanja : 22.03.2018.
Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HL453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 1004 (P10000080)

*Meteorološki podaci za datum:

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
-0.9	1012.0	-	-	-	-	-	-

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

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJAH:

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 usrednjavanja
081	03-1004/18	16K	27.03.2018.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	49	± 4	50	24 časa

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-1004/18	16K	27.03.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08	<0.010	± 0.002	1	24 časa

SRPS EN 14902:08/AC:13

Izveštaj o ispitivanju broj 03-207/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-207/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-207/18/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 mogu umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-207/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijava	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-1004/18	16K	27.03.2018.	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	-		5	24 časa
081	03-1004/18	16K	27.03.2018.	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-1004/18	16K	27.03.2018.	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.5	± 0.1	6	24 časa

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

**Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-207/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-207/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-207/18/1
Inštitut za javno zdravstvo Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001
Komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne mogu umnogavati izuzet i celini i uz odobrenje laboratorija Inštituta za javno zdravstvo Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-207/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

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.

Sadržaj kadmijuma nije određen jer je koncentracija kadmijuma koja je određena u filter papirima, kao laboratorijskim slepim probama, prekorila limit definisan standardom SRPS EN 14902:2008 (u vezi sa dopisom broj 05-200/8, od 05.04.2018.god.).

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

Limits kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0014 \mu g/m^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 ng/m^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4.2 ng/m^3$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM_{10} , $As < 0.5 ng/m^3$, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP < 0.5 ng/m^3$.

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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-207/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-207/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-207/18/J
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 komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne mogu umnogavati izuzet u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Образац Q2.XH.040-67 - Издање 2



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 03-208/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-208/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-208/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-208/18/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 23.04.2018

Datum uzorkovanja: 23.03.2018

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 458 499 04,18" E – IGD 208 26937"

Izvor za podataka mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 23.03.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01.00h	Smer vetra u 07.00h	Smer vetra u 13.00h	Smer vetra u 19.00h
-0,5	998,8	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju tagadujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sigurnost mikrolokacije	ID broj uzorka	Broj dionice isparivača filter papira čestice	Korisnik medijum za uzorkovanje	Zagledajuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Način i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zaključak protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-1005/18	17K	Filter papir	PM10	06.03.2018. 09:00	26.03.2018. 09:00	27.03.2018. 12:00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074,0074	Korisnik nije dostavio podatak	2,3m ³ /h	55,11 m ³ /h	24 čas

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1005 (P10000081))

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 1005



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-208/18/U je donet izveštaja o ispitivanju broj 03-208/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-208/18/U. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine. Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-208/18/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 izvestaja : 23.04.2018.
Datum uzorkovanja : 23.03.2018.
Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 1005 (P10000081)
*Meteorološki podaci za datum: 23.03.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
-0.5	998.8	-	-	-	-	-	-

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

*Parametri označeni zvezdicom nisu okreditovani parametri

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA: 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	03-1005/18	17K	27.03.2018.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	36	± 3	50	24 časa

Olovo iz suspendovanih čestica 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	03-1005/18	17K	27.03.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.010	± 0.002	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-208/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-208/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-208/18/U
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14901

Komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se konačni rezultati i fizičko-hemijska analiza ne mogu umnogavati izdati i ne odgovaraju laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vidile ispitivanja



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-208/18/H

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	Utvrđena vrednost	Merita nezigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period uređivanja
081	03-1005/18	17K	27.03.2018.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	-		5	24 časa
081	03-1005/18	17K	27.03.2018.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-1005/18	17K	27.03.2018.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.5	± 0.1	6	24 časa

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

**Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-208/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-208/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-208/18/1
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zabrinjavajućim standardima SRPS EN ISO 9001 i 14001
Komentar rezultata i fiziko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak te se komentar rezultata i fiziko-hemijska analiza ne mogu umnogavati izdati u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-208/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

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.

Sadržaj kadmijuma nije određen jer je koncentracija kadmijuma koja je određena u filter papirima, kao laboratorijskim slepim probama, prekoračila limit definisan standardom SRPS EN 14902:2008 (u vezi sa dopisom broj 05-200/8, od 05.04.2018.god.).

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom memom 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 < 0.0014 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
Dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

D. Lukić

Izveštaj o ispitivanju broj 03-208/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-208/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-208/18/LJ
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 komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne aneju umnogvaštati izuzev u odlini i uz odobrenje Laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

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 03-209/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-209/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-209/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije





Strana/
ukupno
strana:
1/1

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-209/18/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 23.04.2018

Datum uzorkovanja: 24.03.2018

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 458 499 04,18" E – IGD 208 26937"

Izvor za podataka mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 24.03.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01.00h	Smer vetra u 07.00h	Smer vetra u 13.00h	Smer vetra u 19.00h
0.9	1001.2	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju tagadajućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sigurnost mikrolokacije	ID broj uzorka	Broj donose ispitivač filter papira čestice	Korišćen medijon 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	Zahtevi protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-1006/18	18K	Filter papir	PM10	06.03.2018. 09:00	26.03.2018. 09:00	27.03.2018. 12:00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Dignel DPA 14, serijski broj 0074,0074	Korisnik nije dostavio podatak	2,3m ³ /h	55,18 m ³ /h	24 časa

Zatečeno stanje: Držač filter papira nije dobro zatvoren (ID broj uzorka: 1006 (P10000082))

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 1006

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Kraj izveštaja o ispitivanju

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-209/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-209/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-209/18/U. Izveštaj o uzorkovanju se odnosi samo na prikazanu merenu. Izveštaj o uzorkovanju kao celina ne može biti predmetom bilo kakvog predozvoljenja Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Образец Q2.XII.040-57 - Издание 1



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-209/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
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 : 23.04.2018.
Datum uzorkovanja : 24.03.2018.
Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 1006 (P10000082)

Meteorološki podaci za datum: 24.03.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
0.9	1001.2	-	-	-	-	-	-

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

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJAMA: Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-1006/18	18K	27.03.2018.	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	-	-	50	24 časa

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	Period usrednjavanja
081	03-1006/18	18K	27.03.2018	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08	-	-	1	24 časa
						SRPS EN 14902:08/AC:13				

Izveštaj o ispitivanju broj 03-209/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-209/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-209/18/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 umetavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-209/18/H

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	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-1006/18	18K	27.03.2018.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	-		5	24 časa
081	03-1006/18	18K	27.03.2018.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	-		20	24 časa
081	03-1006/18	18K	27.03.2018.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	-		6	24 časa

**Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-209/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-209/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-209/18/1
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001
Komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak i 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.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-209/18/H

Komentar:

Uzorkovanje vazduha na mernom mestu KIKINDA - U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, dana 24.03.2018.godine nije bilo sprovedeno u skladu sa standardom SRPS EN 12341:2015, jer filter papir nije bio dobro postavljen u držač, što je dovelo do pomeranja filter papira sa pravca protoka vazduha.
Iz tog razloga nisu urađene predviđene fizičko-hemijske analize: određivanje masene koncentracije suspendovanih čestica PM10 i određivanje koncentracije olova, kadmijuma, nikla i arsena u suspendovanim česticama PM10.

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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-209/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-209/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-209/18/O
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 umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vrstile ispitivanja.



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 03-210/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-210/18/U

- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-210/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-210/18/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 23.04.2018

Datum uzorkovanja: 25.03.2018

Uzorkovano na osnovu: Ugovora

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

Makrolokacija: Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA - U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N – SGŠ 458 499 04,18" E – IGD 208 26937"

Izvor za podataka mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 25.03.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
3.8	1006.2	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju tagadijućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sigra mikrolokac ija	ID broj uzorka	Broj donete isprave: filter papira cevčice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Alat uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna navigacija aparata za uzorkovanje	Zakaz protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03.1007/18	19K	Filter papir	PM10	06.03.2018. 09:00	26.03.2018. 09:00	27.03.2018. 12.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074.0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3m ³ /h	55.20 m ³ /h	24 časa	

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1007 (P10000083))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 1007

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju
Izveštaj o uzorkovanju broj 03-210/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-210/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine
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 03-210/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Makrolokacija

Mikrolokacija

Podnosilac zahteva

Uzorak dostavio

Datum izdavanja izveštaja

Datum uzorkovanja

Stanje uzorka pri prijemu

: Kikinda

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

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

: Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju

: 23.04.2018.

: 25.03.2018.

: Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 1007 (P10000083)

*Meteorološki podaci za datum: 25.03.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
3.8	1006.2	-	-	-	-	-	-

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

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA: Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-1007/18	19K	27.03.2018.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	38	± 3	50	24 časa

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	03-1007/18	19K	27.03.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.010	± 0.002	1	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-210/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-210/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-210/18U
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 i ne smeju umnogavati izuzet u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-210/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadjujuća 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	03-1007/18	19K	27.03.2018.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	-		5	24 časa
081	03-1007/18	19K	27.03.2018.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-1007/18	19K	27.03.2018.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.5	± 0.1	6	24 časa

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

**Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-210/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-210/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-210/18A. Institut za javno zdravje 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 komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u odin i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



Strana/
ukupno
strana:
3/3

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-210/18/H

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.

Sadržaj kadmijuma nije određen jer je koncentracija kadmijuma koja je određena u filter papirima, kao laboratorijskim slepim probama, prekoračila limit definisan standardom SRPS EN 14902:2008 (u vezi sa dopisom broj 05-200/8, od 05.04.2018. god.).

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

Limiti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0014 \mu g/m^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 \text{ ng}/m^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4.2 \mu g/m^3$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM_{10} , $As < 0.5 \text{ ng}/m^3$, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP < 0.5 \text{ ng}/m^3$.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
Dipl. hemičar

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



Kraj izveštaja o ispitivanju

Izveštaj o ispitivanju broj 03-210/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-210/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-210/18/H
Institui 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 umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su višje ispitivanja.

Образец Q2.ХИ.040-67 - Издание 2

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek laboratorijskih službi
Datum: 05.04.2018. godine

Rezultati ispitivanja pogodnosti filter papira za analizu olova, kadmijuma, arsena i nikla u frakciji PM10 suspendovanih čestica

Rezultati ispitivanja pogodnosti filter papira za analizu olova, kadmijuma, arsena i nikla u frakciji PM10 suspendovanih čestica, dobijeni u Institutu za javno zdravlje Vojvodine, prikazani su u Tabeli 1.

Tabela 1. Rezultati ispitivanja pogodnosti filter papira (Lot: 3191), za analizu olova, kadmijuma, arsena i nikla u frakciji PM10 suspendovanih čestica metodom SRPS EN 14902.

	Granična/ Ciljna vrednost*	10 % Granične/ Ciljne vrednosti	Eksperimentalno utvrđena vrednost	Uslov zadovoljen	Varijabilnost (%)
Pb	1 µg/m ³	0.1 µg/m ³	0.084 µg/m ³	Da	5.9
			0.085 µg/m ³	Da	
			0.094 µg/m ³	Da	
			0.096 µg/m ³	Da	
Cd	5 ng/m ³	0.5 ng/m ³	10.14 ng/m ³	Ne	4.0
			10.80 ng/m ³	Ne	
			9.63 ng/m ³	Ne	
			9.75 ng/m ³	Ne	

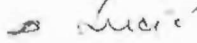
* Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima za kvalitet vazduha, "Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13.

Na osnovu prikazanih rezultata, nije zadovoljen postavljeni kriterijum za analizu kadmijuma. Vrednosti slepih proba prevazilaze i ciljnu vrednost za kadmijum.

U pogledu analize olova, iako je navedeni uslov za sadržaj olova u slepim probama zadovoljen, varijabilnost slepih proba, u kombinaciji sa rezultatima dobijenim za analizu uzoraka olova u frakciji PM₁₀ suspendovanih čestica, zbog veoma bliskih vrednosti očitavanja ne omogućava precizno i pouzdano određivanje koncentracije olova.

Rezultati analize za arsen i nikl su odgovarajući, te nisu prikazani.

Šef Odseka
Dipl. hem Danijela Lukić



Načelnik Centra
Prof. dr Sanja Bijelović



Посл. бр. **72/2012**

ПРИВРЕДНИ

суд у **НОВОМ САДУ**

судија **КАТИЦА ГЛАВАШЕВИЋ**

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

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

дана **19.07.2012.г.**, донео је

РЕШЕЊЕ

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

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

који су саставни део овог решења.

Судија,

КАТИЦА ГЛАВАШЕВИЋ

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

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

4. Препис решења

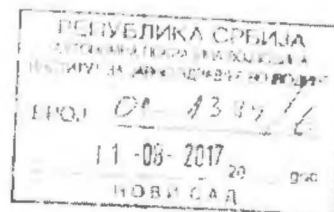


Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 353-01-00043/2017-03

Датум: 17.07.2017.

Београд



На основу члана 64. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 10/13), чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 1/12), члана 136. став 1. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, број 18/16) и члана 5а Закона о министарствима („Службени гласник РС”, бр. 44/14, 14/15, 54/15, 96/15 – др. закон и 62/17), решавајући по захтеву правног лица Институт за јавно здравље Војводине, улица Футошка број 121, Нови Сад, Министарство заштите животне средине, издаје

ДОЗВОЛУ
- за мерење квалитета ваздуха -

1. УТВРЂУЈЕ СЕ да правно лице Институт за јавно здравље Војводине, улица Футошка број 121, Нови Сад (у даљем тексту: правно лице Институт за јавно здравље Војводине), испуњава услове прописане чланом 60. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 10/13) и чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 1/12) у погледу кадра, опреме и простора, као и да је стручно и технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025 да врши мерење квалитета ваздуха - **мерење нивоа загађујућих материја** у ваздуху и то загађујућих материја из табеле 1.1. Прилога 1. и **узорковање** загађујућих материја из табеле 1.2. Прилога 1. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

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

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

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

5. УКИДА СЕ решење Министарства пољопривреде и заштите животне средине, број 353-01-01015/2016-17 од 04.07.2016. године.

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



Sertifikat

Registarski broj: 018-04

Kojim sertifikaciono telo PANCERT NOVI SAD
potvrđuje da

INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE VOJVODINE

Novi Sad, Srbija
Futoška 121

primenjuje sistem menadžmenta kvalitetom
u skladu sa zahtevima standarda

SRPS ISO 9001:2015

Obim sertifikacije sistema menadžmenta kvalitetom
odnosi se na sledeće:

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

Datum prvog izdavanja: 12.12.2004.

Datum resertifikacije: 12.12.2016.

Datum izmene: 28.12.2017.

Važi do: 11.12.2019.



Direktor:

Donata Veg Jurštovski
Donata Veg Jurštovski, dipl.ing.

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



Sertifikat

Registarski broj: 019-04

Kojim sertifikaciono telo PANCERT NOVI SAD
potvrđuje da

INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE VOJVODINE

Novi Sad, Srbija

Futoška 121

primenjuje sistem upravljanja zaštitom životne
sredine u skladu sa zahtevima standarda

SRPS ISO 14001:2015

Obim sertifikacije sistema upravljanja zaštitom
životne sredine odnosi se na sledeće:

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

Datum prvog izdavanja: 12.12.2004.

Datum resertifikacije: 12.12.2016.

Datum izmene: 28.12.2017.

Važi do: 11.12.2019.



Direktor:

Donata Veg Juristovski
Donata Veg Juristovski, dipl.ing.



Акредитационо тело Србије

Accreditation Body of Serbia

Београд

Belgrade

додељује

awards

00365

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ

Accreditation Certificate

којим се потврђује да

confirming that

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Нови Сад

акредитациони број

accreditation number

01-131

задовољава захтеве стандарда

fulfils the requirements of

SRPS ISO/IEC 17025:2006

(ISO/IEC 17025:2005)

те је компетентна за обављање послова испитивања

and is competent to perform testing activities

који су специфицирани у обиму акредитације

as specified in the scope of accreditation

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

Valid scope of accreditation can be found at: www.ats.rs

Сертификат додељен

Date of issue

05.11.2014.

Акредитација важи до

Date of expiry

04.11.2018.



Директор

Director

М.П.

Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералног споразума о признавању еквивалентности система акредитације Европске организације за акредитацију (EA MLA) и ILAC MRA споразума у овој области. / Accreditation Body of Serbia is a signatory of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement for accreditation and ILAC MRA in this field.

Realizaciju poslova u obuhvaćenom periodu obavili su:

Služba za tehničke i druge slične poslove:

Danijela Grujić, diplomirani inženjer menadžmenta, inženjer informatike

Iz Centra za higijenu i humanu ekologiju:

Prof. dr Sanja Bijelović, lekar specijalista higijene

Iz Odseka za humanu ekologiju:

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

Asist. dr Nataša Dragić, lekar specijalista higijene - master

Branko Bursać, inženjer hemijske tehnologije

Ivanka Blagojević, kancelarijski radnik

Slobodanka Kondić, kancelarijski radnik

Iz Odseka laboratorijskih službi:

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

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

Mr Stanka Bobić, diplomirani hemičar

Milan Jovanović, diplomirani inženjer tehnologije

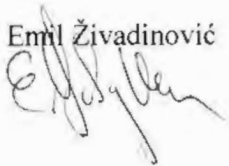
Neda Mladenović, diplomirani inženjer tehnologije

Gordana Dulić, hemijski tehničar

Brankica Karan, hemijski tehničar

ŠEF ODSEKA
ZA HUMANU EKOLOGIJU

Dr Emil Živadinović



NAČELNIK CENTRA
ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU

Prof. dr Sanja Bijelović

