

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

(27.06.2018.-17.07.2018.g.)

Na osnovu ***Ugovora o javnoj nabavci usluga određivanja masene koncentracije i sadržaja suspendovanih čestica (PM₁₀) na automatskim stanicama za praćenje kvaliteta ambijentalnog vazduha (Sombor, Kikinda i Zrenjanin) u trajanju od godinu dana, JN OP 2/2018, br. 140-404-17/2018-02, od 23.02.2018.g.***, Institut za javno zdravlje Vojvodine izvršio je predmetnu uslugu na mernom mestu - automatska stanica za praćenje kvaliteta vazduha u Zrenjaninu, u periodu od 27.06.-17.07.2018.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 Zrenjaninu

<i>Automatska stanica</i>	<i>Adresa</i>	<i>Geografske koordinate automatske stanice</i>	
		<i>E-IGD</i>	<i>N-SGŠ</i>
<i>Zrenjanin</i>	centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i ulice Cara Dušana	20° 23' 24.53"	45° 23' 00.30"

Uzorkovanje suspendovanih čestica, frakcije PM₁₀, u ambijentalnom vazduhu, u automatskoj stanici u Zrenjaninu, izvršeno je referentnim uzorkivačem suspendovanih čestica, proizvođača DIGITEL, model LVS DPA 14, Švajcarska (serijski br. 0014).

Određivanje masene koncentracije suspendovanih čestica, frakcije PM₁₀ (24-časovni uzorak), izvršeno je referentnom gravimetrijskom metodom, u skladu sa standardom SRPS EN 12341:2015.

Određivanje teških metala i metaloida (olovo, kadmijum, nikl, arsen) u suspendovanim česticama, frakcije PM₁₀, vršeno je atomskom apsorpcionom spektrofotometrijom, u svim 24-časovnim uzorcima suspendovanih čestica, u skladu sa standardom SRPS EN 14902:2008.

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

Rezultati merenja

Rezultati merenja u posmatranom periodu (27.06.-17.07.2018.) prikazani su u Tabeli 2.

Tabela 2 – Masene koncentracije i sadržaj suspendovanih čestica, PM₁₀ - Automatska stanica Zrenjanin (27.06.-17.07.2018.)

Datum uzorkovanja	Zapremina uzorkovanog vazduha, m ³	Masena koncentracija suspendovanih čestica, frakcija PM10, 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
27.6.-17.7.2018.*	/	/	/	< 0.0014	± 0.0003	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	<0.5	± 0.1
27.6.2018.	55,33	11	± 1	0.002	± 0.0003	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	/**	/**
28.6.2018.	55,27	21	± 2	0.005	± 0.0009	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	<0.5	± 0.1
29.6.2018.	55,26	13	± 1	0.004	± 0.0007	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	/**	/**
30.6.2018.	55,04	26	± 2	0.008	± 0.0014	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	/**	/**
1.7.2018.	55,12	18	± 1	0.005	± 0.0009	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	/**	/**
2.7.2018.	55,26	24	± 2	0.005	± 0.0009	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	/**	/**
3.7.2018.	55,16	28	± 2	0.010	± 0.002	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	/**	/**
4.7.2018.	55,24	42	± 3	0.020	± 0.004	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	/**	/**
5.7.2018.	55,28	45	± 3	0,003	± 0.0005	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	<0.5	± 0.1
6.7.2018.	55,17	55	± 4	0,018	± 0.003	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	0.7	± 0.2	/*	/*
7.7.2018.	55,18	20	± 2	0.005	± 0.0009	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	/**	/**
8.7.2018.	55,15	18	± 1	0.008	± 0.0014	<0.2	± 0.08	9.1	± 2,0	<0.5	± 0.1	/**	/**
9.7.2018.	55,12	13	± 1	0.002	± 0.0004	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	/**	/**
10.7.2018.	55,24	18	± 1	0.003	± 0.0005	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	/**	/**
11.7.2018.	55,20	37	± 3	0.008	± 0.0014	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	0.5	± 0.1	/**	/**
12.7.2018.	55,30	19	± 1	0.006	± 0.0011	0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	<0.5	± 0.1
13.7.2018.	55,23	22	± 2	0.003	± 0.0009	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	/**	/**
14.7.2018.	55,21	27	± 2	0.002	± 0.0004	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	/**	/**
15.7.2018.	55,23	26	± 2	0.003	± 0.0005	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	/**	/**
16.7.2018.	55,35	30	± 2	0.003	± 0.0005	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	/**	/**
17.7.2018.	55,21	31	± 2	0,005	± 0.0009	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	/**	/**

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

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

Prekoračenje dnevne granične/tolerantne vrednosti koncentracije suspendovanih čestica, frakcije PM_{10} , ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$), je registrovano u jednom uzorku od ukupno 21 dana merenja u posmatranom periodu (27.06.2018.-17.07.2018.). Minimalna vrednost koncentracije suspendovanih čestica iznosila je $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (27.06.2018.), a maksimalna $55 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (6.07.2018.).

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 $0.002 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (27.6.2018.;9.7.2018.;14.7.2018.), a maksimalna $0.02 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (4.07.2018.).

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

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-631/18

OBLUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-631/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-631/18/H



Акредитатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-631/18/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 01.08.2018.

Period izloženosti: 27.06.2018 - 17.07.2018

Uzorkovano na osnovu: Ugovora

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

Makrolokacija:

Zrenjanin
080-ZRENJANIN - Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana,

N - SGŠ 45° 23' 00.30" E - IGD 20° 23' 24.53"

Izvor za podatke makrolokaciju: Korisnik

Izveštaj o uzorkovanju tagadajućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije (u)	ID broj uzorka	Brig dnevne vrednosti filter pogodna veštica	Korisnik modulom za uzorkovanje	Zagadujućina materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijava uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Način i (ili) broj operacija za uzorkovanje	Metod neposredne operacije za uzorkovanje	Zadani podaci	Zagadujućina uzorkovanje	Uzorkovanje
080	03-2590/18	slepa proba	filter papir	PM10	27.06.2018 10:00	17.07.2018 10:00	18.07.2018 15:00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digitalni EPA 14, serijski broj 0014.2014	Korisnik nije dostavio podatak	-	-	-

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2590 (P10000377))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 2590

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju



Izveštaj o uzorkovanju broj 03-631/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-631/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-631/18-H.
Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazanu merenu. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati i objavljivati kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



Strana:
ukupno:
strana:

Makrolokacija	: Zrenjanin
Mikrolokacija	: 080-ZRENJANIN - Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana
Podnosilac zahteva	: AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Uzorak dostavio	: Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju	: 01.08.2018.
Period izloženosti	: 27.06.2018.- 17.07.2018.
Stanje uzorka pri prijemu	: Odgovarajuće za ambalazu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
	: Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID2590 (P10000377)

Mikrobiološka ispitivanja	ID broj uzorka	Brig sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagradjena mastija	JM	Oznaka metode	Limfoms vrednost	Merma nezgarust	Granitna vrednost	Period usrednjavanja
080	03-2590/18	slapa proba	18.07.2018.	PM10	µg	SRPS EN 12341:2015	4	± 0.3	60	-

<i>Mikrobakterija</i>	<i>ID broj uzorka</i>	<i>Broj sa dodatnog uzorka</i>	<i>Datum prijema</i>	<i>Zagadevanje materijal</i>	<i>JM</i>	<i>Oznaka metode</i>	<i>Likvidna vrednost</i>	<i>Merica nesigurnost</i>	<i>Granična vrednost</i>	<i>Iskretanost vrednost</i>	<i>Period uzorkovanja</i>
080	03-2590/18	slaba proba	18.07.2018.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08	<0.0014	± 0.0003	1	1	-
						SRPS EN 14902:08/AC:13					

Образец Q2.ХИ.040-67 - Издание 2



MINISTARSTVO
ZDRAVLJA
REPUBLIKE
SRBIJE
BEOGRAD

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-631/18/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	Uvrednena vrednost	Nerazmerno nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period uzorkovanja
080	03-2590/18	šlepa proba	18.07.2018.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.2	± 0.08	5	-
080	03-2590/18	šlepa proba	18.07.2018.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<4.2	± 0.9	20	-
080	03-2590/18	šlepa proba	18.07.2018.	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 prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Uvrednena vrednost	Nerazmerno nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period uzorkovanja
080	03-2590/18	šlepa proba	18.07.2018.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549-2010	<0.5	± 0.1	1	-

*Parametri označeni zvezdicom nisu određivani parametrima

**Nevetifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-631/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-631/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-631/18(U) bezikaz na javno zdravlje. Voprodne je sertifikovan prema odobrenim standardima SRPS ISO 9001 i 14001.

Komercijalno i fizičko-kemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak te se komercijalni rezultati i fizičko-kemijska analiza ne mogu umotivati u okviru o celini i uz odobrenje laboratorija limitirana za javno zdravlje Voprodne koje su vidljive ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-631/18/H

Strana/
ukupno
stranica:
3/3

Komentar:

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

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

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom merenom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode proširena merena 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 ispitivanja



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

Izveštaji o ispitivanju broj 03-631/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-631/18 koji sadrži i Izveštaj o uslojkovanju broj 03-631/18/U
Izveštaj za javno zdravlje. Vajvodine je verifikovan 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 celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vajvodine koje su vratile 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
Е-маил: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-632/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-632/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-632/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-632/18/U

Strana
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 1.8.2018

Datum uzorkovanja : 27.6.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30" E-KGD 20° 23' 24.53";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 27.6.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (°F)	Brzina vetra (km/h)	Smerni vetra u 01:00 h	Smerni vetra u 07:00 h	Smerni vetra u 13:00 h	Smerni vetra u 19:00 h
18.9	1002.7	81.9	1.8	Severni	Severni-Severnoistočni	Severnoistočni	Severnoistočni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digibel DPA 14, serijski br. 0814 i meteor. stacion WSSM

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	ID broj filter papira	Brzina vetra (km/h)	Koristiti za uzorkovanje	Zagađujuć materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prekida uzorkovanja	Datum i vreme nastavka uzorkovanja	Mikrolokacija	Materijal	Način i ID broj aparata za uzorkovanje	Metoda uzorkovanja	Zadani uslovi uzorkovanja	Trajanje uzorkovanja
080	03-2591/1	212	filter papir	PM10	6.6.2018 10.00	18.7.2018 10.00	18.7.2018 15.00	18.7.2018 15.00	SRM (S1234) 2018	Digibel DPA 14, serijski broj 0014	0014	0014	2.3 m3/h	55.33

Zatvoreno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2591 (P10000249))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 2591

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Izveštaj o uzorkovanju broj 03-632/18/U, je dat izveštaj o ispitivanju broj 03-632/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-632/18/H.

Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se nalaze samo na prikazanim materijalima. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao svideteljevanje u skladu sa Zakonom o zaštiti životne sredine.

Opis uzorka: 02, KM-040-57 - 14.3.2018 2



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

Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugađ Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 1.8.2018

Datum uzorkovanja : 27.6.2018

* Meteorološki podaci za datum: 27.6.2018

<i>T (°C)</i>	<i>P (hPa)</i>	<i>RV (%)</i>	<i>Brizna vetra (km/h)</i>	<i>Smer vetra u 01:00 h</i>	<i>Smer vetra u 07:00 h</i>	<i>Smer vetra u 13:00 h</i>	<i>Smer vetra u 19:00 h</i>
18.9	1002.7	81.9	1.8	Severni	Severni-Severoistočni	Severoistočni	Severoistočni

Evor podatnika: AS Zvejanin Digital DPA 14, verigiški br. 0014 i mero sensor WSS00

- Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2591 (P10000249).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

<i>Mikrobakcija</i>	<i>ID broj</i> <i>uzorka</i>	<i>Broj sa</i> <i>dostavljenog</i> <i>uzorka</i>	<i>Datum prijema</i>	<i>Zaštitna materija</i>	<i>IM</i> $\mu\text{g}/\text{m}^3$	<i>Oznaka metode</i> SRPS EN 12341:2015	<i>Uvjetna</i> <i>vrlopost</i>	<i>Mjerna</i> <i>nesigurnost</i> ± 1	<i>Granitna</i> <i>vrlopost</i>	<i>Period</i> <i>ispitivanja</i> 24 časa
080	03-2591/18	21Z	18.7.2018	PM10			11		50	

Izveštaj o ispitivanju broj 03-6332/18/71 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-6332/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-6332/18/U.

Institut za javno zdravje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001:2015

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata ne može primeniti na druge uzorke.

Ордену Q2.XM.040-67 - Изабег 2

Обратились Q2.XM.040-67 - Издание 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-632/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Uverljiva	Merma	Granina	Tolerancija	Period uspešavanja
							vrednost	nesigurnost	vrednost	vrednost	
080	03-2591/18	21Z	18.7.2018	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.002	± 0.0003	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	(I)zvodna vrednost	Merma nesigurnosti	za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
080	03-2591/18	21Z	18.7.2018	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.2	± 0.08	5	24 časa
						14902:08/AC:2 013				
080	03-2591/18	21Z	18.7.2018	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<4.2	± 0.9	20	24 časa
						14902:08/AC:2 013				
080	03-2591/18	21Z	18.7.2018	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.5	± 0.1	6	24 časa
						14902:08/AC:2 013				

• Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neregistrovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-632/18/H je dolo Izveštaja o ispitivanju broj 03-632/18 koji sadrži i Izveštaj u azvozkovanju broj 03-632/18/U.

Izveštaj za javnu zabavu: Vojvodine je verifikovan 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 smiju umnogavati izlaze u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javnu zabavu: Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Opisanih Q2_XM.040-67-11.12.18be 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-632/18/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.

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom merenom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i $k=2$). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merena 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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-632/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-632/18 koji sadrži i Izveštaj o uslokovima broj 03-632/18/U.

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

Komentar rezultata i fiziko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fiziko-hemijska analiza ne smeju smatrati izvornim izvorom u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koji su vršile ispitivanja.



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

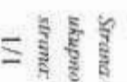
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-633/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-633/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-633/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



Обратили 02.XII.040-57. Мнение 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-633/18/H

Strana/
ukupno
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: Zrenjanin
Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;
Podnosilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 1.8.2018
Datum uzorkovanja : 28.6.2018
* Meteorološki podaci za datum: 28.6.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00 h	Smern vetra u 07:00 h	Smern vetra u 13:00 h	Smern vetra u 19:00 h
22.6	998.7	82.2	1.3	Severni-Severozapadni	Severni	Severozapadni	Zapadni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Digital DP4 14, serijski br. 16014 i meteor. senzor WSS00

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2592 (P1000245).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERILA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	M	Opis metode	Uzorkovana vrednost	Merina nesigurnost	Graniczna vrednost	Period usrednjavanja
080	03-2592/18	12	18.7.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	21	± 2	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-633/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-633/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-633/18/U.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.
Komponenta rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komponenta rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzet u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su velike ispitivanja.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-633/18/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	Broj sa		Datum prijema	Zaenaduena materija	JM	Oznaka metode	Uvrednena vrednost	Merila nesigurnost	Granina vrednost	Tolernanra vrednost	Period usrednjavanja
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka									
080	03-2592/18	IZ	18.7.2018	Olovo	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	14902:08 SRPS EN	0.005	± 0.0009	1	1	24 asa
						EN					
						14902:08/AC:2-013					

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	Broj sa		Datum prijema	Zaenaduena materija	JM	Oznaka metode	Uvrednena vrednost	Merila nesigurnost	za proseku gubljenja vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka								
080	03-2592/18	IZ	18.7.2018	Kadmijum	ng/m^3	14902:08 SRPS EN	<0.2	± 0.08	5	24 asa
						EN				
						14902:08/AC:2-013				
080	03-2592/18	IZ	18.7.2018	Nikl	ng/m^3	14902:08 SRPS EN	<4.2	± 0.9	20	24 asa
						EN				
						14902:08/AC:2-013				
080	03-2592/18	IZ	18.7.2018	Arsen	ng/m^3	14902:08 SRPS EN	<0.5	± 0.1	6	24 asa
						EN				
						14902:08/AC:2-013				

Izveštaj o ispitivanju broj 03-633/18/H je delo Ispitivanja o ispitivanju broj 03-633/18 koji sadrži i Ispitivanje o usrednjavanju broj 03-633/18/H. Ispitivanje za javno zdravstvo je verifikovano prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Komentar rezultata i fiziko-hemijska analiza ne odnose samo na ispitivani uzorak, to se komentir rezultata i fiziko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izvesti u celini i uz odobrenje laboratorija Ispitivanja za javno zdravstvo. Voprednje broj na vrhu Ispitivanja. Obrazlau Q2.XI.040-67-Italane 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-633/18/H

Strana/
ukupno
3/3

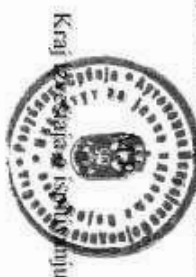
Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Klasifikacija	Broj sa dostavljene uzorka		Datum prijema	Zahtevajuća materija	JM	Opis metode	Ciljna vrednost		Period
	ID broj	oznaka					Uredbena vrednost	Merna nesigurnost	Ukupna vrednost za praveću grublju vrednost
080	03-2592/18	1Z	18.7.2018	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	± 0.1	1
* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri					** Noverifikovani podaci				

Komentar:

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



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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-633/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-633/18 koji sadrži i Izveštaj o uslovanju broj 03-633/18/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, ne se komentare rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzet u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanje.

Beogradu 02. XI. 040-67- Izdatih 2



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-634/18

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-634/18/LI
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-634/18/H



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-634/18/U

Strana
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 1.8.2018

Datum uzorkovanja : 29.6.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.53";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 29.6.2018

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

33.0	994.3	85.5	1.7	Zapadni-Severozapadni	Severni	Severni	Severozapadni
------	-------	------	-----	-----------------------	---------	---------	---------------

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DP-4.14, serijski br. 0014 i meteor. senzor WS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

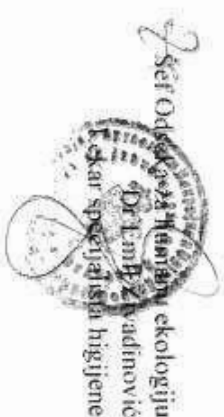
Sifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Broj lokacije		Karakteristika uzorkovanja	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prvog uzorka u laboratoriju	Datum i vreme poslednjeg uzorka u laboratoriju	Metoda uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Maksimalna neopreznost aparata za uzorkovanje	Zaštita uzorkovanih osoba	Trajanje uzorkovanja	Trajanje uzorkovanja
		broj lokacije	broj lokacije												
080	03-2593/1	2.2	filter papir	PM10		27.6.2018 10:00	18.7.2018 10:00	18.7.2018 15:00		serijski broj	0014; 0014		2.3 m ³ /h	55.26 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Ulobičajeno (ID broj uzorka: 2593 (P10000241))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 2593

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju





IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-634/18/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: Zrenjanin
Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;
Podnosioc zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 1.8.2018
Datum uzorkovanja : 29.6.2018
* Meteorološki podaci za datum: 29.6.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
33.0	994.3	85.5	1.7	Zapadni-Severozapadni	Severni	Severni	Severozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DP4 14, serijski br. 00H4 i meteor. senzor W5300 * Parametri izmireni zvezdicom nisu određivani parametri

Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2593 (P10000241).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zapadujuća materija	M	Oznaka metode	Uvrstena vrednost	Merma nesigurnost	Granitna vrednost	Period usrednjavanja
080	03-2593/18	22	1.8.7.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	13	± 1	50	24 časa

Izveštaj u ispitivanje broj 03-634/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-634/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-634/18/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 setini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanje.
Obrasci Q2, XI.040-67- Muzavac 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-634/18/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zahtevajuća materija	M	Oznaka metode	Utvrdena		Granitna	Tolerancija	Period
	ID broj uzorka	dosavljeno uzorka					vrstnost	sigurnost			
080	03-2593/18	2Z	18.7.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0.004	± 0.0007	1	1	24 časa
						14902:08/AC:2 013					

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zahtevajuća materija	M	Oznaka metode	Utvrdena		Granitna	Tolerancija	Period
	ID broj uzorka	dosavljeno uzorka					vrstnost	sigurnost			
080	03-2593/18	2Z	18.7.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.2	± 0.08	5		24 časa
						14902:08/AC:2 013					
080	03-2593/18	2Z	18.7.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<4.2	± 0.9	20		24 časa
						14902:08/AC:2 013					
080	03-2593/18	2Z	18.7.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.5	± 0.1	6		24 časa
						14902:08/AC:2 013					

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri ** Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-634/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-634/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-634/18.U. Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Kompletne rezultate i fiziko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, to se konstatuje rezultatima i fiziko-hemijska analiza ne smeju uticati na rezultate ispitivanja. Vojvodine koje su vršile ispitivanja. Oprezari Q2.XM.040-67-V. Istanbe 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-634/18/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.

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 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



Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije





Република Србија
Аутономна Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушка 121, 21000 Нови Сад
Центар: (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 03-635/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-635/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-635/18/H



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-635/18/U

Strana:
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 1.8.2018

Datum uzorkovanja : 30.6.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ulaga Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.53"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 30.6.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
35.4	998.4	70.4	2.2	Severozapadni	Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DP4 14, serijski br. 0014 i meteor. senzor HSS000

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

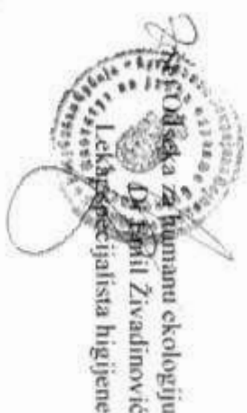
Sifra mikro- lokacije	Izvor podataka		Klasifikacija materije za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme		Datum i vreme	Datum i vreme	Mikro- uzorkovanje sifra i ID	Metoda izdavanja za uzorkovanje	Mikro- uzorkovanje sifra i ID	Metoda izdavanja za uzorkovanje	Zadati vrednosti	Zadati vrednosti	Vreme uzorkovanja
	ID broj filter papira	Klasifikacija materije za uzorkovanje			prečista uzorkovanje	završeno uzorkovanje	završeno uzorkovanje	završeno uzorkovanje							
080	03-2594/1	3Z	filter papir	PM10	27.6.2018 10:00	18.7.2018 10:00	18.7.2018 15:00	18.7.2018 15:00	0014; 0014	Digital DP4 14, serijski broj	0014; 0014	podatak	2.3 m3/h	55.04	24 časa

Zatečeno stanje: Ulobičajeno (ID broj uzorka: 2594 (P10000246))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 2594

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Izveštaj o uzorkovanju broj 03-635/18/U je dani Izveštaj o ispitivanju broj 113-615/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-635/18/U.

Razmatra Izveštaj o uzorkovanju se odnosi samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme koristiti kao dokaz uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-635/18/H

Strana/
ukupno
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: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 1.8.2018

Datum uzorkovanja : 30.6.2018

* Meteorološki podaci za datum: 30.6.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
35.4	998.4	70.4	2.2	Severozapadni	Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DP4 14, serijski br. 0014 i meteor senzor HSS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu ukređeni parametri

Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HL.A53

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2594 (P10000246).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Začudnjeno materija	M	Oznaka metode	Uzorkovana vrednost	Merna nesigurnost	Grančna vrednost	Period usrednjavanja
080	03-2594/18	3Z	18.7.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	26	± 2	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-635/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-635/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-635/18/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 umnogavati izuzet u celini i uz određene laboratorijske Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Obrazac Q2.XM 040-67-M. Datum: 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-635/18/H

Strana/
ukupno
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrookretnost	Broj sa		Datum prijema	Zaštućujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merila nepouzdanost	Granica vrednosti	Tolerancija vrednosti	Period uspešavanja
	ID broj uzorka	dobavljenog uzorka									
080	03-2594/18	3Z	18.7.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0.008	± 0.0014	1	1	24 časa
						14902:08/AC:2 013					

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrookretnost	Broj sa		Datum prijema	Zaštućujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merila nepouzdanost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10		Period uspešavanja
	ID broj uzorka	dobavljenog uzorka							ukupnog sadržaja	uspešavanja	
080	03-2594/18	3Z	18.7.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.2	± 0.08	5	5	24 časa
						14902:08/AC:2 013					
080	03-2594/18	3Z	18.7.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<4.2	± 0.9	20	20	24 časa
						14902:08/AC:2 013					
080	03-2594/18	3Z	18.7.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0.5	± 0.1	6	6	24 časa
						14902:08/AC:2 013					

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Nevertifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-635/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-635/18 koji sadrži i Izveštaj o uspešavanju broj 03-635/18/L.

Izveštaj za javno zbiranje. Vrednost je sertifikovana prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komitet za rezultate i izveštaj izveštajke analize se šalje samo na ispitivani uzorak, to se komitetu rezultata i izveštajke analize ne šalje umnogom izveštaju u celini i uz odobrenje laboratorija izveštaja za javno zbiranje.

Opisati: 02, XI 040-67, H133136 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-635/18/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.

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

[Signature]



Kraj ove sekcije ispitivanja

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije

[Signature]



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушка 121, 21000 Нови Сад
Централне: (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

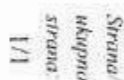
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-636/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-636/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-636/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



Образец Q2.XM.040-57 - Матрица 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-636/18/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: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 1.8.2018

Datum uzorkovanja : 1.7.2018

* Meteorološki podaci za datum: 1.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00 h	Smern vetra u 07:00 h	Smern vetra u 13:00 h	Smern vetra u 19:00 h
33.4	1005.3	59.7	1.1	Zapadni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Digital DP4 14, serijski br. 4014 i meteor senzor WSS600

* Parametri izračunati izveštajem nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2595 (P10000250).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGABUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagabujuća materija	LM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merina nesigurnost	Granikna vrednost	Poznat uspešnost
080	03-2595/18	4Z	18.7.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	18	± 1	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-636/18/H je dao Izveštaja o ispitivanju broj 03-636/18 koji sadrži i Izveštaj o uspešnosti broj 03-636/18/CE

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

Komercijalno rezultata i fizičko-hemijska analiza ne odnose samo na ispitivani uzorak, već se komercijalno rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smogu umnožavati izdati u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanje.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-636/18/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Opisak metode	Uvođena vrednost	Merna neizmjernost	Granitna vrednost	Tolerantna vrednost	Period uvođenja
	ID broj uzorka	deklaracionog uzorka									
080	03-2595/18	4Z	18.7.2018	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.005	± 0.0009	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Opisak metode	Uvođena vrednost	Merna neizmjernost	Ciljna vrednost		Period uvođenja
	ID broj uzorka	deklaracionog uzorka							za prosečnu godišnju vrednost	ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	
080	03-2595/18	4Z	18.7.2018	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08		5	24 časa
080	03-2595/18	4Z	18.7.2018	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9		20	24 časa
080	03-2595/18	4Z	18.7.2018	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1		6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametrim

** Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-636/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-636/18 koji sadrži i Izveštaj o uvođenju broj 03-636/18/H. Izveštaj za javno objavljivanje Vodećim je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Komentar rezultata i (ili) ko-bimbijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i (ili) ko-bimbijska analiza ne smiju umnogavati (izuzetno u slučaju) i uz odobrenje laboratorija ispitivanja za javno objavljivanje Vodećim koje su vršile ispitivanja.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-636/18/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.

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



Kraj izveštaja, potpisivanje



Šef Odsjeka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije





Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-637/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-637/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-637/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarnе hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-637/18/U

Strana:
ukupna
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 1.8.2018

Datum uzorkovanja : 2.7.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.53"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 2.7.2018

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

35.1	1006.3	52.4	0.8	Severozapadni	Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severistočni
------	--------	------	-----	---------------	---------------	---------------	----------------------

Izvor podataka: AS Zrenjanine, Digital DPA 14, serijski br. 0014 i mereno senzor W5360

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila ukucanje	ID broj uzorka	Ispitivanje metode	Korisnik naziv za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme prethodnog uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme iskaza u laboratoriji	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mesto ispitivanja za uzorkovanje	Vrednost prilikom uzorkovanja	Trajanje uzorkovanja
080	03-2596/1	SZ	filter papir	PM10	27.6.2018 10.00	18.7.2018 10.00	18.7.2018 15.00	0014: 0014	Digital DPA 14, serijski broj 0014; 0014	0014: 0014	2.3 m3/h	24 časa

Zatečeno stanje: Uložičajeno (ID broj uzorka: 2596 (P10000242))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 2596

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-637/18/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: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 1.8.2018

Datum uzorkovanja : 2.7.2018

* Meteorološki podaci za datum: 2.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00 h	Smern vetra u 07:00 h	Smern vetra u 13:00 h	Smern vetra u 19:00 h
35.1	1006.3	52.4	0.8	Severozapadni	Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severosložni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DP4 14, serijski br. 0014 i meteor senzor WS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papir za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2596 (P10000242).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERILA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Uvrštena vrednost	Merna nesigurnost	Grančna vrednost	Period uzorkovanja
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka								
080	03-2596/18	5Z	18.7.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	24	± 2	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-637/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-637/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-637/18/C.
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, ne se komentir rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju uticati na ispitivanje uzorak, ne se komentir rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju uticati na ispitivanje uzorak.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-637/18/H

Strana/
ukupno
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljene uzorka	Datum prijema	Zagledujuća materija	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednost	Tolerancija vrednost	Period uspešavanja
080	03-2596/18	5Z	18.7.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.005	± 0.0009	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljene uzorka	Datum prijema	Zagledujuća materija	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period uspešavanja
080	03-2596/18	5Z	18.7.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	24 časa
080	03-2596/18	5Z	18.7.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
080	03-2596/18	5Z	18.7.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neregistrovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-637/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-637/18 koji sadrži i Izveštaj o uspešavanju broj 03-637/18/0. Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-637/18/H

Strana/
 ukupno
 stranica:
 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.

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom merenom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i $k=2$). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merena 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

[Signature]

Kraj izveštaja ispitivanja



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

[Signature]

Izveštaj o ispitivanju broj 03-637/18/H je delo Izveštaja o ispitivanju broj 03-637/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-637/18/O.

Instituiran 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 izuzet u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja. Beograd 02. XII. 040-67 - Izdanje 2



Република Србија
Аутономна Војвођина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушка 121, 21000 Нови Сад
Центар: (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 03-638/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-638/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-638/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-638/18/U

Strana:
ukupno
strana: 1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 1.8.2018

Datum uzorkovanja : 3.7.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugaon Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.53";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 3.7.2018

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

37.9	1006.5	59.2	0.7	Severni-Severoistočni	Severoistočni	Istočni	Severni-Severoistočni
------	--------	------	-----	-----------------------	---------------	---------	-----------------------

Izvor podataka: AS Zrenjanin: Digital DPA 14, serijski br. 0014 i mesto senzora H5500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikroskopske jedinice	ID broj filter papira	Kvalitet uzorkovanja	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Navedi ID broj aparata za uzorkovanje	Mesto uzorkovanja	Zadati uslovi uzorkovanja	Trajanje uzorkovanja
080	01-2597/1	6Z	filter papir	PM10	27.6.2018 10.00	18.7.2018 10.00	18.7.2018 15.00	Digital DPA 14, serijski broj 0014	0014	2.3 m3/h	55.16 m3/24h

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2597 (P10000251))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursac
ID broj uzorka: 2597

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-638/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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 Izveštaja o ispitivanju: 1.8.2018

Datum uzorkovanja : 3.7.2018

* Meteorološki podaci za datum: 3.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brizna vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00 h	Smern vetra u 07:00 h	Smern vetra u 13:00 h	Smern vetra u 19:00 h
37.9	1006.5	59.2	0.7	Severni-Severoistočni	Severoistočni	Istočni	Severni-Severoistočni

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Digital DP4 14, serijski br. 0014 i meteor senzor W5509

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2597 (P10000251).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

ID broj		dostavljenog		Broj sa		Datum prijema		Zagadujuća materija		JM		Oznaka metode		Izvršena vrednost		Merila nesigurnost		Granitna vrednost		Period usrednjavanja	
Mikrolokacija	uzorka	uzorka	uzorka																		
080	03-2597/18	6Z	18.7.2018	PM10						µg/m ³		SRPS EN 12341:2015		28		± 2		50		24 časa	

Izveštaj o ispitivanju broj 03-638/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-638/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-638/18/U.

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

Komercijalna i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, ne se komercijalna analiza i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izazov u celini i uz dodatne laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su u skladu sa Odborom Q2.XI.040-67 - Nizanje 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-638/18/H

Strana/
ukupno
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zaštićena materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena		Granitna	Tolerancija	Period
	ID broj uizvika	dostavljenog uizvika					vrstnost	mera			
080	03-2597/18	6Z	18.7.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0.010	± 0.002	1	1	24 časa
						14902:08/AC:2 013					

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zaštićena materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena		Granitna	Tolerancija	Period
	ID broj uizvika	dostavljenog uizvika					vrstnost	mera			
080	03-2597/18	6Z	18.7.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.2	± 0.08	5	5	24 časa
						14902:08/AC:2 013					
080	03-2597/18	6Z	18.7.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<4.2	± 0.9	20	20	24 časa
						14902:08/AC:2 013					
080	03-2597/18	6Z	18.7.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.5	± 0.1	6	6	24 časa
						14902:08/AC:2 013					

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametrima

** Nevertifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-638/18/H je dio Izveštaja o ispitivanju broj 03-638/18 koji sadrži i Izveštaj o uslovanju broj 03-638/18/U.
Institut za javno zdravstvo Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.
Komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na navedeni uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzet u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravstvo Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Opšti broj: Q2_XH 040-67- Njemačke 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-638/18/H

Strana/
ukupna
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 ODOGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom metnom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i $k=2$). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena metna 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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-638/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-638/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-638/18/01.

Institut za javnu zaštitu Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komentar rezultata i izdvojenija analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i izdvojenija analiza ne smeju umnogavati izdati u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javnu zaštitu Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



Република Србија
Аутономна Посебна Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушка 121, 21000 Нови Сад
Центар: (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 03-639/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-639/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-639/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-639/18/U

Strana
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 1.8.2018

Datum uzorkovanja : 4.7.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.53";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 4.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
30.6	1006.4	55.8	0.9	Istočni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Severni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Digital DPA 14, serijski br. 0014 i meteor. senzor W5500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

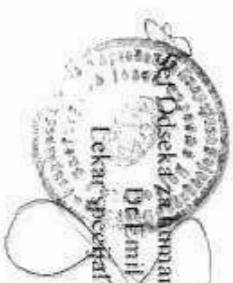
Sifra makrolokacije	ID broj uzorka	Broj čestica	Korisnik	Zagađivač	Datum i vreme	Datum i vreme	Datum i vreme	Metod	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metna	Zaključak	Traganje	
080	03-2508/1	72	Filter papir PM10	27.6.2018	10:00	18.7.2018	10:00	18.7.2018	15:00	Serijski broj 0014, 0014	2.3 m3/h	55.24	24 časa

Zatečeno stanje: Ulobičajeno (ID broj uzorka: 2598 (P10000247))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 2598

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Izveštaj o uzorkovanju broj 03-639/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-639/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-639/18/01.
Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnogavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-639/18/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: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 1.8.2018

Datum uzorkovanja : 4.7.2018

* Meteorološki podaci za datum: 4.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00 h	Smern vetra u 07:00 h	Smern vetra u 13:00 h	Smern vetra u 19:00 h
30.6	1006.4	55.8	0.9	Istočni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Severni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DP4 14, serijski br. 0014 i metro senzor W5500

* Parametri označeni zvezdicom nisu određivani parametrima

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2598 (P10000247).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERILA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog		Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Uvrštena vrednost		Granina vrednost	Period uzorkovanja
		uzorka	uzorka					42	Mezujamost ± 3		
080	03-2598/18		72	18.7.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015			50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-639/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-639/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-639/18/H.

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

Komponenta rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, ne na kontinentalni rezultat i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanje.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-639/18/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.

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom merenom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i $k=2$). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merena 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 Odsjeka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukić
Specijalistka iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушка 121, 21000 Нови Сад
Центар: (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 03-640/18

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-640/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-640/18/H



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-640/18/U

Strana:
ukupno
strana: 1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 1.8.2018

Datum uzorkovanja : 5.7.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30'' E-IGD 20° 23' 24.53''

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 5.7.2018

$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(^{\circ})$	$Bzina\ veća(km/h)$	$Smern\ veća\ u\ 01:00\ h$	$Smern\ veća\ u\ 07:00\ h$	$Smern\ veća\ u\ 13:00\ h$	$Smern\ veća\ u\ 19:00\ h$
----------------	----------	----------------	---------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

24.1	1004.6	58.4	0.6	Severni-Severozapadni	Severozapadni	Zapadni	Južni-Jugozapadni
------	--------	------	-----	-----------------------	---------------	---------	-------------------

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Digital DPA 14, serijski br. 0014 i meteor. senzor W5500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrobakarije	ID broj filter papira/ rezervoar	Korisnik medijum za uzorkovanje	Zagadjivost 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	Mesto ispitivanja	Zadnji uzorkovanje	Trajanje uzorkovanja
080	03-2599/1	8Z filter papir PM10		27.6.2018 10.00	18.7.2018 10.00	18.7.2018 15.00	metoda 1	Digital DPA 14, serijski broj 0014; 0014	domaćinstvo	2,3 m3/h	55,28 m3/24h
8											

Zatečeno stanje: Ulobičajeno (ID broj uzorka: 2599 (P10000252))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 2599

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Se Odsjeka za humanu ekologiju
Dr. Emil Živadinović
Lekarski specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-640/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-640/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-640/18-01.
Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme koristiti samo u skladu sa namenom.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-640/18/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: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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 o ispitivanju: 1.8.2018

Datum uzorkovanja : 5.7.2018

* Meteorološki podaci za datum: 5.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
24.1	1004.6	58.4	0.6	Severni-Severozapadni	Severozapadni	Zapadni	Južni-Jugozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digitalni DPV 14, serijski br. 0014 i meteor. senzor W5500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2599 (P10000252).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERILA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenoj uzorka	Datum prijema	Zagađivač materija	JM	Ornaka metode	Uvrštena vrednost	Merna nesigurnost	Granikna vrednost	Period usrednjavanja
080	03-2599/18	82	18.7.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	45	± 3	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-640/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-640/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-640/18/H.

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

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju smatrati izjavom u celini i sv. odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanje.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-640/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrookacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Merina nesigurnost	Osnovna vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
080	03-2599/18	8Z	18.7.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.003	± 0.0005	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrookacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Merina nesigurnost	za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
080	03-2599/18	8Z	18.7.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	24 časa
080	03-2599/18	8Z	18.7.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
080	03-2599/18	8Z	18.7.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-640/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-640/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-640/18/G.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS (ISO 9001 i 14001).
Kompletan rezultat i fizičko-hemijsku analizu se odnose samo na ispitivani uzorak, ne se komentaruje rezultata i fizičko-hemijsku analizu ne svinja umnogazivši izazov u sedmi i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanje.
Obrasci Q2, XI, 040-67, Ispitivanje 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-640/18/H

Strana/
 ukupno
 strana:
 3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikroorganizam	ID broj		Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Ciljna vrednost		Period
	uzorka	drugi uzorka	drugi uzorka	drugi uzorka					Uredbena vrednost	Merena nesigurnost	
080	03-2599/18	82	18.7.2018	Benzo (a) piren		ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0,5	± 0,1	1	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Noverifikovani podaci

Komentar:

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

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

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom metnom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merena 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.

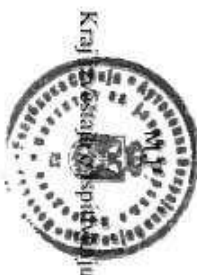
Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar



Kraj čestice iz spita



Šef Odsaka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije





Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушка 121, 21000 Нови Сад
Центра: (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 03-641/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-641/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-641/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-641/18/U

Strana
ukupna
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 1.8.2018

Datum uzorkovanja : 6.7.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugaon Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.53";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 6.7.2018

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

24.2	1002.5	77.2	1.5	Severoistočni	Južni-Jugozapadni	Zapadni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni
------	--------	------	-----	---------------	-------------------	-----------------------	-----------------------

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Digital DPA 14, serijski br. 0014 i meteor. senzor WS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Svrha		Broj datuma		Korisnik		Datum i vreme		Datum i vreme		Datum i vreme		Mesto		Naziv i ID		Mesto		Zadaci		Trajanje	
makro	ID broj	filter papir	makro	makro	makro	makro	makro	makro	makro	makro	makro	makro	makro	makro	makro	makro	makro	makro	makro	makro	makro
080	03-2600/1	9Z	filter papir	PM10	27.6.2018	10.00	18.7.2018	10.00	18.7.2018	15.00	18.7.2018	15.00	080	03-2600/1	Digital DPA 14,	0014; 0014	080	03-2600/1	2.3 m3/h	55.17	24 časa
8																					

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2600 (P10000248))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 2600

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Sećo doka za humanu ekologiju
Dr. Irena Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-641/18/U je dokument koji sadrži i izveštaj o ispitivanju broj 03-641/18/U. Izveštaj o ispitivanju se ne smatra izveštajem o uzorkovanju. Izveštaj o uzorkovanju se ne smatra izveštajem o ispitivanju. Izveštaj o ispitivanju se ne smatra izveštajem o uzorkovanju. Izveštaj o uzorkovanju se ne smatra izveštajem o ispitivanju.



Strana:
ukupno
strana:
1/3



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-641/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Granica		Period
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka					Lična vrednost	Merna neizmjernost	
080	03-2600/18	9Z	18.7.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.018	± 0.003	1
									24 časa

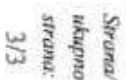
Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Granica		Period
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka					Lična vrednost	Merna neizmjernost	
080	03-2600/18	9Z	18.7.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5
									24 časa
080	03-2600/18	9Z	18.7.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20
									24 časa
080	03-2600/18	9Z	18.7.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.7	± 0.2	6
									24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Noverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-641/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-641/18 koji sadrži i Izveštaj o namernom broju 03-641/18/01. 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, ne na komentare rezultata i fiziko-hemijska analiza ne samo na uzorak, već na celinu i uz odobrenje laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su rešile. Ispitivanje. Obrazac Q2.XII.040-67. Vršanje 2.



Spiraea
ulmaria
strana
3/3

Q. where



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-642/18

ОБУХВАТА:

- ИЗВЕШТАЈ О УЗОРКОВАЊУ БРОЈ 03-642/18/У
- ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-642/18/Н



Специјалиста за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Специјалиста санитарне хемије



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-642/18/U

Strana
ukupna
broj: 1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 1.8.2018

Datum uzorkovanja : 7.7.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.53"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 7.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00 h	Smern vetra u 07:00 h	Smern vetra u 13:00 h	Smern vetra u 19:00 h
22.1	1002.6	77.2	1.5	Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni	Severni

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Digital DPA 14, serijski br. 0014 i meteor. senzor HSS300

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra analize	ID broj uzorka	Opis analize		Zagađivača materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme preklapanja uzorka u laboratoriju	Mikrolokacija uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Materijal za uzorkovanje	Zaštita uzorka	Vreme uzorkovanja
		metoda	opis									
080	03-2601/1	10Z	filter papir	PM10	27.6.2018	10.00	18.7.2018	10.00	18.7.2018	15.00	SRPS EN 12341 2015, serijski broj 0014, 0014	2.3 m3/h
												5.18 m3/24h
												24 časa

Zatečeno stanje: Ulobičajeno (ID broj uzorka: 2601 (P10000244))

Odgovorni inženjer
Ing. Branislav Bursac
ID broj uzorka: 2601

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Izveštaj o uzorkovanju broj 03-642/18/U je dat Izveštajem o ispitivanju broj 03-642/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-642/18/1

Rezulat Izveštaja o uzorkovanju se sadrži samo na pribavljenom materijalu. Izveštaj o uzorkovanju se sme koristiti samo za potrebe Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Opis analize: 02.XII.040-57 - 14.11.2018. 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-642/18/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: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 1.8.2018

Datum uzorkovanja : 7.7.2018

* Meteorološki podaci za datum: 7.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
22.1	1002.6	77.2	1.5	Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni	Severni

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Digitali DP4 14, serijski br. 0014 i meteo senzor WSS500

* Parametri iznenađeni izveštajem nisu obrađivani parametrima

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2601 (P10000244).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadjujuća materija	Met	Oznaka metode	Uzorkovana vrednost	Merina nesigurnost	Grančna vrednost	Period usrednjavanja
080	03-2601/18	10Z	18.7.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	20	± 2	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-642/18/H je dostavljeno o ispitivanju broj 03-642/18/H koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-642/18/H.

Ispitivanje za javno zdravlje Vojvodine je sprovedeno prema zahtevu 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 izdati u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-642/18/H

Strana
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	Broj sa		Datum prijema	Zagadjujući materija	M	Oznaka metode	Uvredena vrednost	Merila nesigurnost	Granitna vrednost	Tolerantna vrednost	Period uspešavanja
	ID broj uzorka	broj sa dostavljenog uzorka									
080	03-2601/18	10Z	18.7.2018	Olovo	µg/m ³	14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.005	± 0.0009	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	Broj sa		Datum prijema	Zagadjujući materija	M	Oznaka metode	Uvredena vrednost	Merila nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10		Period uspešavanja
	ID broj uzorka	broj sa dostavljenog uzorka							sadržaj	PM10	
080	03-2601/18	10Z	18.7.2018	Kadmijum	ng/m ³	14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5		24 časa
080	03-2601/18	10Z	18.7.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20		24 časa
080	03-2601/18	10Z	18.7.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6		24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-642/18/H je deo izveštaja o ispitivanju broj 03-642/18 koji sadrži i izveštaj o uzorkovanju broj 03-642/18/L. Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se nalaze samo na ispitivani uzorak, ne se komentir rezultata i fizičko-hemijska analiza na snagu umnogavati izazve i celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-642/18/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 ODOGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.
 Rezultati analiza su iskazani sa proširenom merenom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i $k=2$). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merena 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

[Signature]



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

[Signature]



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-643/18

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-643/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-643/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-643/18/U

Strana:
ukupno:
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 1.8.2018

Datum uzorkovanja : 8.7.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.53" ;

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 8.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00 h	Smern vetra u 07:00 h	Smern vetra u 13:00 h	Smern vetra u 19:00 h
21.3	1004.9	76.2	2.0	Severni-Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Digital DPA 14, serijski br. 0014 i meteor. senzor HTS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrobakcije	ID broj filter papira	tip filtera	Kvocien	Zagađivač materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme početka uklanjanja	Datum i vreme završetka uklanjanja	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metoda uzorkovanja	Zadati parametar	Rezultat	Priloge
080	03-6602/1	11Z	filter papir	PM10	27.6.2018 10.00	18.7.2018 10.00	18.7.2018 10.00	18.7.2018 15.00	SGŠ br 1234, 3015, serijski broj 0014, 0014	Digital DPA 14, serijski broj 0014, 0014	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.15	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2602 (P10000243))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 2602

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Izveštaj o uzorkovanju broj 03-643/18/U, je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-643/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-643/18/U. Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazane merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnogavati uključivati kao deo uzorkovanja uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Opisanih 02, XI, 0-40-57 - I listine 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-643/18/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: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 1.8.2018

Datum uzorkovanja : 8.7.2018

* Meteorološki podaci za datum: 8.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smerni-Severozapadni	Smerni-Severozapadni	Smerni-Severozapadni	Smerni-Severozapadni
21.3	1004.9	76.2	2.0	Severni-Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Dugmet DP-4 14, serijski br. 0014 i meteorološki senzor H5360 * Parametri označeni crvenom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2602 (P10000243).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadjujući materija	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merila nesigurnosti	Granina vrednost	Period usrednjavanja
080	03-2602/18	11Z	18.7.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	18	± 1	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-643/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-643/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-643/18/U
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komitetu rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smiju umnogavati izdati u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanje.

Operativni Q2: XI.040-67 - Mzdrave 2



Sirana/
ukupno
strana:
3/3

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-643/18/H

Rezultati mjerenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i

Na osnovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOV ARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i

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

měrna 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. heničar

Kraj krasaj o ispijanju u...

Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Филошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6652-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
Е-маил: izjv@izjv.org.rs
www.izjv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-644/18

ОБУHVАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-644/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-644/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-644/18/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 1.8.2018

Datum uzorkovanja : 9.7.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugaž Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30'' E-IGD 20° 23' 24.53''

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 9.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (°F)	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00 h	Smern vetra u 07:00 h	Smern vetra u 13:00 h	Smern vetra u 19:00 h
19.9	1005.3	87.7	1.4	Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DPA 14, serijski br. 0014 i meteor senzor W5306

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	ID broj filter papira/cevi	Broj dionice	Kritični mehanizam za uzorkovanje	Zagađivača materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema u laboratoriju	Metoda uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metoda uzorkovanja	Requisiti aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
080	03-2603/1	12Z	filter papir	PM10	27.6.2018 10.00	18.7.2018 10.00	18.7.2018 15.00	SRPS EN 12345 2015, udeli 5:1	Digital DPA 14, serijski broj 0014, 0014	dosarstvo podarati	2.3 m3/h	55.12	24 časa	m3/24h
8														

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2603 (P10))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 2603

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-644/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-644/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-644/18/U.

Kraj izveštaja o uzorkovanju se odnosi samo na prikazane rezultate. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje nadležnog Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Opisani 02.XII.040-57- Hranite 2

Prof. Dr. Đorđe Živadinović
Specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-644/18/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: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENUJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 1.8.2018

Datum uzorkovanja : 9.7.2018

* Meteorološki podaci za datum: 9.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
19.9	1005.3	87.7	1.4	Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Digital DP4 H, serijski br. 0014 i meteor. senzor W5360

* Parametri označeni zvezdicom nisu određeni parametrima

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2603 (P10).

REZULTATI FIZIKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	Metoda	Oznaka metode	Umerena vrednost	Merila nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
080	03-2603/18	12Z	18.7.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN	12341:2015	13 ± 1	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-644/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-644/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-644/18/U.

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

Komenter rezultata i fiziko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te ne komentiraju rezultata i fiziko-hemijska analiza ne smeju umnogavati tuzrev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koji su vršile ispitivanja.

Objavljeno: 02. XI 040-67 - Vrednost 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-644/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrookacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Liverena	Merna	Granina	Tolerantna	Period
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka					vrlovis	nesigurnost	vrlovis	vrlovis	
080	03-2603/18	12Z	18.7.2018	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.002	± 0.0004	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrookacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Liverena	Merna	Ciljna vrednost		Period
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka					vrlovis	nesigurnost	za prosečnu godišnju vrednost	ukupnog subdžaja suspendovanih čestica PM10	
080	03-2603/18	12Z	18.7.2018	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08		5	24 časa
080	03-2603/18	12Z	18.7.2018	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9		20	24 časa
080	03-2603/18	12Z	18.7.2018	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1		6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-644/18/H je dat. Izveštaj o ispitivanju broj 03-644/18 koji saopšti i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-644/18/H.

Ispitivanje za javno zdravlje. Vodećim je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komercijalni rezultati i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smiju umnogavati izjavu u celini i uz odgovarajuće laboratorijske rezultate za javno zdravlje. Vodećim koji su vrše ispitivanja.

Obrazac 02.XII.040-67. Muzičke 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-644/18/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.

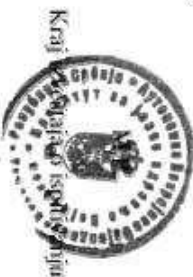
Rezultati analiza su iskazani sa proširenom metnom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i $k=2$). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena metna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

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
Krajnja ispitivanja

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije





Република Србија
Аутономна Pokрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушка 121, 21000 Нови Сад
Централ: (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

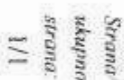
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-645/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-645/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-645/18/H



Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



Образцы Q2, XM, 040-57 - Музей 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-645/18/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: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENUJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

Podnosioc 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 o ispitivanju: 1.8.2018

Datum uzorkovanja : 10.7.2018

* Meteorološki podaci za datum: 10.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00 h	Smern vetra u 07:00 h	Smern vetra u 13:00 h	Smern vetra u 19:00 h
22.1	1004.3	75.5	1.0	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni	Istočni

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Digital DP4 14, serijski br. 0014 i meteor senzor WFS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2604 (PM10).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period usrednjavanja
080	03-2604/18	13Z	18.7.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	18	± 1	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-645/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-645/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-645/18.01.

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

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



Strana:
ukupno:
strana:
2/3

Voljevine koje su vrstile ispitivanja,
Obrazac Q2, XI, 040-67 - Muzanje 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-645/18/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.

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 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} , $Ni < 4.2 \text{ ng}/m^3$; 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 Odseka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukić
Specijalista iz toksikološke hemije

Izveštaj o ispitivanju broj 03-645/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-645/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-645/18/U.

Izveštaj za javno zdravstvo je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza su odnosi samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izraziti u cilju i za radovanje laboratorija limitima za javno zdravstvo. Vrednosti koje su vršile ispitivanja.

Opisanih 02. XI. 040-67-11. Imaće 2



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушка 121, 21000 Нови Сад
Централе: (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 03-646/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-646/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-646/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-646/18/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: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 1.8.2018

Datum uzorkovanja : 11.7.2018

* Meteorološki podaci za datum: 11.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u (01:00) h	Smern vetra u (07:00) h	Smern vetra u (13:00) h	Smern vetra u (19:00) h
23.9	1003.5	67.1	0.5	Severni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni	Severozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Duguel DP-4 14, serijski br. 0014 i meteor. senzor WSS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2605 (PM10).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	broj sa distribuiranog uzorka	Datum prijema	Zagadjujuća materija	JM µg/m ³	Oznaka metode	Uvođena vrednost	Međina nesigurnost	Grančna vrednost	Period usrednjavanja
080	03-2605/18	14Z	18.7.2018	PM10		SRPS EN	37	± 3	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-646/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-646/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-646/18/U.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komercijalni rezultati i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komercijalni rezultati i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.
Odpasani: Q2.XM.040-67 - Muzanje 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-646/18/H

Strana/
ukupno
stranica:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zahtevajuća materija	M	Oznaka metode	Uvođena vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Tolerancija vrednosti	Period usrednjavanja
080	03-2605/18	14Z	18.7.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.008	± 0.0014	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zahtevajuća materija	M	Oznaka metode	Uvođena vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Tolerancija vrednosti	Period usrednjavanja
080	03-2605/18	14Z	18.7.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	5	24 časa
080	03-2605/18	14Z	18.7.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	20	24 časa
080	03-2605/18	14Z	18.7.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.5	± 0.1	6	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-646/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-646/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-646/18/H.
Institut za javno zdravstvo Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.
Konačni rezultati i izveštaji analizirani su od strane samog instituta, a ne komercijalnih laboratorija i izveštaji su dostupni na zahtev.
Oglednici 02, XI, 040-67 - Vršina 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-646/18/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 kvalieta 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 kvalieta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

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



Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije



Izveštaj o ispitivanju broj 03-646/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-646/18/H koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-646/18/H.

Izveštaj za javno zdravlje koji sadrži potvrdu o ispitivanju prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komentar rezultata i izračun hemijska analiza se odnose samo na ispitivane uzorak, te se komentari rezultata i izračun hemijska analiza ne smiju umnogavati izraz u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vrše ispitivanja.

Obrazac Q2.XM 040-67 - Muzanje 2



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-647/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-647/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-647/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-647/18/U

Svrha
ukupno
stranica
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 1.8.2018

Datum uzorkovanja : 12.7.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.53";

Izvor podataka za makrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 12.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00 h	Smern vetra u 07:00 h	Smern vetra u 13:00 h	Smern vetra u 19:00 h
22.6	1004.0	74.9	1.2	Severni	Severni-Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digitali DPA 14, serijski br. 0014 i metro senzor W5500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

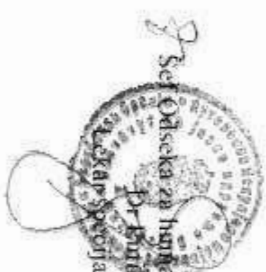
Sifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Brzina vetra	Karakteristike	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme ispitivanja	Datum i vreme ispitivanja	Datum i vreme ispitivanja	Metod uzorkovanja	Način i ID broja aparata za uzorkovanje	Metod ispitivanja	Zahtev za uzorkovanje	Rezultat	Trajanje uzorkovanja
080	03-2606/1	15Z	filter papir PM10	27.6.2018 10:00	18.7.2018 10:00	18.7.2018 15:00	18.7.2018 15:00	SI-MPS EN 12341 2005, tablica 5.1	Digitali DPA 14, serijski broj 0014; 0014	metoda ispitivanja za uzorkovanje	Zahtev za uzorkovanje	2.3 m3/h	55.30 m3/24h

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2606 (PM10))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 2606

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Izveštaj o uzorkovanju broj 03-647/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-647/18/U sažeti i Izveštaj o ispitivanju broj 03-647/18/U. Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazanu mikrolokaciju. Izveštaj o uzorkovanju se sme razmatravati isključivo kao veština uz određene Laboratorijske Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Opšta nota: Q2, NH, 040-57, Muzanje 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-647/18/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: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 1.8.2018

Datum uzorkovanja : 12.7.2018

* Meteorološki podaci za datum: 12.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
22.6	1004.0	74.9	1.2	Severni	Severni-Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Duguel DPA 14, serijski br. 0014 i meko senzori HNS500

* Parametri označeni zvezicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2606 (PM10).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGABUJUĆIH MATERIJALA

Suspendovane čestice PM10

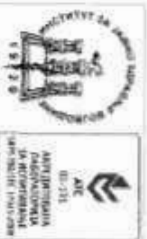
Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Začistič materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Metna mesurnost	Granitna vrednost	Period usrednjavanja
080	03-2606/18	15Z	18.7.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	19	± 1	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-647/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-647/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-647/18/C.

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, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izjavu u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Opisati Q2.XM.040-67-Mzazame 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-647/18/H

Strana/
ukupno
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	Broj sa		Datum prijema	Zagadjivača materija	JM	Oznaka metode	Izvedena		Gramina	Tokovana	Period
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka					vrednost	Merma			
080	03-2606/18	15Z	18.7.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.006	± 0.0011	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	Broj sa		Datum prijema	Zagadjivača materija	JM	Oznaka metode	Izvedena		Merma	Ciljna vrednost	Period
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka					vrednost	nesigurnost			
080	03-2606/18	15Z	18.7.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.2	± 0.08	5	24 časa	24 časa
080	03-2606/18	15Z	18.7.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa	24 časa
080	03-2606/18	15Z	18.7.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-647/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-647/18 koji sadrži i Izveštaj o uvozkovanju broj 03-647/18/LU.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sverifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.
Komentar rezultata i izričito hemijska analiza ne sadrže samo na ispitivani uzorak, to je komentar rezultata i izričito hemijska analiza ne sadrže umnogavati izuzev u odeljku i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-647/18/H

Stranica
ukupno
stranica
3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Materijalska oznaka	Broj sa desetljebnog uzorka		Datum prijema	Zagađivača materija	M	Oznaka metode	Limična vrednost		Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period uveličavanja
	uzorka	uzorka					vrednost	nesigurnost			
080	03-2606/18	15Z	18.7.2018	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	± 0.1		1	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Nefunkcionisajući podaci

Komentar:

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

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

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

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



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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-647/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-647/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-647/18/L.

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 su komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izraz u celini i uz odobrenje laboratorija testirani za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanje.

Opisati: 02.XII.040-67 - Mzavise 2



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-648/18

ОБУХВАТА:

- ИЗВЕШТАЈ О УЗОРКОВАЊУ БРОЈ 03-648/18/У
- ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-648/18/Н



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Специјалиста санитарне хемије



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-648/18/U

Strana
ukupno
stranica
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 1.8.2018

Datum uzorkovanja : 13.7.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30" E-IGID 20° 23' 24.53";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 13.7.2018

$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00 h	Smern vetra u 07:00 h	Smern vetra u 13:00 h	Smern vetra u 19:00 h
23.3	1006.5	63.7	1.3	Severozapadni	Severni	Severozapadni	Severozapadni
Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DP 14, serijski br. 0014 i meteor senzor W5500							

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	Broj domaćinstva	Korisnik	Zagađujuća materija	Datum i vreme preuzetia uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme završetka ispitivanja	Metoda uzorkovanja	Način i ID broj aparata za uzorkovanje	Metoda ispitivanja aparata za uzorkovanje	Zadati vremeni razdoblja	Trajanje uzorkovanja
080	03-2607/1	162	filter papir PM10	27.6.2018 10:00	18.7.2018 10:00	18.7.2018 15:00	Šifra izveštaja 12341 2015, sedla 1 i	Digital DP 14, serijski broj 0014, 0014	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m ³ /h	55.23 m ³ /24h

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2607 (PM10))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 2607

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr. Emina Zekadimović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-648/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-648/18/R1.

Rezaniti Izveštaji o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaji o uzorkovanju se sme umnogaviti ispisivati kao celina uz zahtevanje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Ogledni broj 02, KM.040-57, 14. martac 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-648/18/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: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 1.8.2018

Datum uzorkovanja : 13.7.2018

* Meteorološki podaci za datum: 13.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
23.3	1006.5	63.7	1.3	Severozapadni	Severni	Severozapadni	Severozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Digital DP-4 14, serijski br. 6014 i meteor. senzor W5560

* Parametri označeni zvezdicom nisu određivani parametrima

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2607 (PM10).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merina nesigurnost	Grafična vrednost	Period usrednjavanja
080	03-2607/18	16Z	18.7.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	22	± 2	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-648/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-648/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-648/18/U.

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

Komercijalni proizvođači i fizičko-hemijska analiza se odnosi samo na ispitivani uzorak, tj. se komercijalni proizvođači i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati vazduh u celini i uz određene laboratorijske uslove za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Opisati: Q2.XM.040-67-Musante 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-648/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrookruženje	Broj sa		Datum prijema	Zagađivača materija	M	Oznaka metode	Livrerna vrednost	Metoda nesigurnost	Granina vrednost	Tolerancija vrednost	Period ispitivanja
	ID broj uzorka	destavljene uzorka									
080	03-2607/18	16Z	18.7.2018	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0.003	± 0.0009	1	1	24 časa
						14902:08/AC:2 013					

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrookruženje	Broj sa		Datum prijema	Zagađivača materija	M	Oznaka metode	Livrerna vrednost	Metoda nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost		Period ispitivanja
	ID broj uzorka	destavljene uzorka							ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	predstavljanja	
080	03-2607/18	16Z	18.7.2018	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.2	± 0.08	5	5	24 časa
						14902:08/AC:2 013					
080	03-2607/18	16Z	18.7.2018	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<4.2	± 0.9	20	20	24 časa
						14902:08/AC:2 013					
080	03-2607/18	16Z	18.7.2018	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.5	± 0.1	6	6	24 časa
						14902:08/AC:2 013					

* Praznineti označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-648/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-648/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-648/18/LJ.

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-648/18/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.

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom merenom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i $k=2$). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merena 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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-648/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-648/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-648/18/U.

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i ISO 17001.

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te da komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izazov u celini i uz odobrenje laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine koji su vršili ispitivanje.

Opisanih Q2, XH, 040-67 - Muzanje 2



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-649/18

ОБУХВАТА:

- ИЗВЕШТАЈ О УЗОРКОВАЊУ БРОЈ 03-649/18/У
- ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-649/18/Н



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Специјалиста санитарне хемије



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-649/18/U

Strana
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 1.8.2018

Datum uzorkovanja : 14.7.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.53";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 14.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
23.6	1007.0	63.8	1.6	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni	Severozapadni	Zapadni-Severozapadni

Izvor podataka: JIS Zrenjanin; Digital DP-14, serijski br. 0014 i meteor. senzor M5500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokacije	ID broj filter papira/uvetanje	Brzina vetra	Količina materije	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme ispitivanja	Datum i vreme ispitivanja	Datum i vreme ispitivanja	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metoda ispitivanja	Zahtev za uzorkovanje	Tragovanje
080	03-2608/1	177	filter papir PM10	27.6.2018 10:00	18.7.2018 10:00	18.7.2018 15:00	18.7.2018 15:00	metoda 5.1	Digital DP-14, serijski broj 0014; 0014	metoda 5.1	2.3 m ³ /h	55.21 m ³ /24h

Zatečeno stanje: Ulobičajeno (ID broj uzorka: 2608 (PM10))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursac
ID broj izveštaja: 2608

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-649/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-649/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-649/18/1.

Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se sadrže, samo na pojedinačnim merenjima. Izveštaj o uzorkovanju se vrši umnogavim ispitivanjima kao celina uz podršku Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Opis katu: Q2, XI, 040-57 - Mestno 2





IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-649/18/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: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 1.8.2018

Datum uzorkovanja : 14.7.2018

* Meteorološki podaci za datum: 14.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
23.6	1007.0	63.8	1.6	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni	Severozapadni	Zapadni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin: Duguel DPA 14, serijski br. 0014 i meteor senzor WSS001 * Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2608 (PM10).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Uvredena vrednost	Merila nesigurnost	Granica vrednost	Period usrednjavanja
080	03-2608/18	17Z	18.7.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	27	± 2	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-649/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-649/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-649/18/H.

Institucija za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovana prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komiteti rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smiju umnogavati izraziti u vezi i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koji su vršili ispitivanja.

Opisna oznaka: Q2.XI.040-67- Muzanje 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-649/18/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj	Broj sa	Datum prijema	Zahtevajuća materija	M	Opisak metode	Uvredena vrednost	Merna nesigurnost	Granitna vrednost	Tolerantna vrednost	Period ispitivanja
	ulazna	dostavljenog ulazna									
080	03-2608/18	17Z	18.7.2018	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0.002	± 0.0004	1	1	24 časa
						14902:08/AC:2 013					

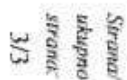
Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj	Broj sa	Datum prijema	Zahtevajuća materija	M	Opisak metode	Uvredena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period ispitivanja
	ulazna	dostavljenog ulazna								
080	03-2608/18	17Z	18.7.2018	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.2	± 0.08	5	24 časa
						14902:08/AC:2 013				
080	03-2608/18	17Z	18.7.2018	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<4.2	± 0.9	20	24 časa
						14902:08/AC:2 013				
080	03-2608/18	17Z	18.7.2018	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.5	± 0.1	6	24 časa
						14902:08/AC:2 013				

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Nevertifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-649/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-649/18 koji sadrži i Izveštaj o ozonkovanju broj 03-649/18/U. Institut za javno zdravlje Vojvođine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne odnose samo na ispitivani uzorak, već se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izaziv u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvođine koje su vršile ispitivanja. Ograničenje Q2, X14 040-67 - Muzante 2



3/3
strand
ukupno
Strana



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушка 121, 21000 Нови Сад
Централ: (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 03-650/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-650/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-650/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-650/18/U

Strana:
ukupno
stranica:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 1.8.2018

Datum uzorkovanja : 15.7.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, uzao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.53";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 15.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (g)	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00h	Smern vetra u 07:00h	Smern vetra u 13:00h	Smern vetra u 19:00h
23.4	1005.2	60.4	1.2	Severozapadni	Severozapadni	Severozapadni	Zapadni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DPA 14, serijski br. 0014 i meteor senzor H53508

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	Broj lokacije	Opis lokacije/medijum za uzorkovanje	Karakteristika materija	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme ispitivanja	Datum i vreme primanja rezultata uzorkovanja	Datum i vreme primanja rezultata u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metoda ispitivanja za uzorkovanje	Zahtevani pritisak	Trajanje uzorkovanja
080	03-2609/1	18Z	Filter paper PM10	27.6.2018 10:00	18.7.2018 10:00	18.7.2018 15:00	18.7.2018 15:00	Metod uzorkovanja: SPM EN 12347 2015, Digital DPA 14, serijski broj 0014	0014: 0014	Karakteristika materija: prašina	2.3 m3/h	55.23
												24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2609 (P10000381))

Odgovorni inženjer
Ing. Brancko Bursać
ID broj izveštaja: 2609

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Eksperimentalna higijena

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-650/18/U je datu Izveštaja o ispitivanju broj 03-650/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-650/18/U.

Rezultati Izveštaja o uzorkovanju ne idu u obzir samo na prikazane merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme koristiti kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Ogledni uzorak: 02, NH, 040-57, Muzanje 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-650/18/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: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 1.8.2018

Datum uzorkovanja : 15.7.2018

* Meteorološki podaci za datum: 15.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
23.4	1005.2	60.4	1.2	Severozapadni	Severozapadni	Severozapadni	Zapadni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin- Digitali DP-4 14. serijski br. 0014 i meteorološki stacionar WSS600

* Parametri označeni zvezdicom nisu određeni parametrima

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2609 (P10000381).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merma nesigurnost	Granlična vrednost	Period usrednjavanja
080	03-2609/18	182	18.7.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	26	± 2	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-650/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-650/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-650/18/U.
Instituti za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.
Kvalitet rezultata i fizičko-hemijska analiza ne odnose samo na ispitivani uzorak, već se konsolidiraju rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izveštaj u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Obrazac Q2.XH.040-67- Muzabec 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-650/18/H

Strana
ukupno
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zahtevaju materija	M	Oznaka metode	Granica		Period
	ID broj uzorka	dobavljenog uzorka					vrhunska vrednost	Merma nesigurnost	
080	03-2609/18	18Z	18.7.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0.003	± 0.0005	1
						14902:08/AC:2 013			24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zahtevaju materija	M	Oznaka metode	Granica		Period
	ID broj uzorka	dobavljenog uzorka					vrhunska vrednost	Merma nesigurnost	
080	03-2609/18	18Z	18.7.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.2	± 0.08	5
						14902:08/AC:2 013			24 časa
080	03-2609/18	18Z	18.7.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<4.2	± 0.9	20
						14902:08/AC:2 013			24 časa
080	03-2609/18	18Z	18.7.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.5	± 0.1	6
						14902:08/AC:2 013			24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametrima

** Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-650/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-650/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-650/18/U.

Izveštaj za javno zdravlje: Vojske je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak. U komentaru rezultata i fizičko-hemijska analiza ne mogu biti uključeni rezultati izveštaja o ispitivanju.

Opšti broj: Q2.XM.040-67-V.2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-650/18/H

Saradnik
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.

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 $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; 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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-650/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-650/18 koji sadrži i Izveštaj o uslovanosti broj 03-650/18/L.

Institut za zaštitu okoliša i monitoring je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se nalaze samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju unositi u izveštaj o ispitivanju. Izveštaj o ispitivanju broj 03-650/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-650/18 koji sadrži i Izveštaj o uslovanosti broj 03-650/18/L.

Opis uzorka: 02, XI, 040-67, Izveštaj 2



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушка 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

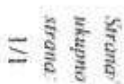
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-651/18

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-651/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-651/18/H



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne хемије



Образец Q2.XM.040-57-11.12.1996 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-651/18/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: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 1.8.2018

Datum uzorkovanja : 16.7.2018

* Meteorološki podaci za datum: 16.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00 h	Smern vetra u 07:00 h	Smern vetra u 13:00 h	Smern vetra u 19:00 h
23.9	1001.2	60.4	1.2	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Zapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DP4 14, serijski br. 0014 i meteor. senzor W5500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2610 (P10000378).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Livnena vrednost		Granina vrednost	Period usrednjavanja
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka					30	± 2		
080	03-2610/18	19Z	18.7.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015			50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-651/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-651/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-651/18/O.

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, ne se komentaru rezultata i fiziko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanje.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-651/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	Broj sa dostavljenog		Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Likvidna	Merna	Granitna	Tolerantna	Period
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka					vrstnost	nesigurnost	vrstnost	vrstnost	
080	03-2610/18	19Z	18.7.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.003	± 0.0005	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	za prosečnu godišnju vrednost		Period uveličavanja	
							Likvidna vrednost	Merna nesigurnost		
080	03-2610/18	19Z	18.7.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	24 časa
080	03-2610/18	19Z	18.7.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
080	03-2610/18	19Z	18.7.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-651/18/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.

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom merenom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i $k=2$). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merena 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





Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-652/18

ОБЈАВЉАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-652/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-652/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-652/18/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 1.8.2018

Datum uzorkovanja : 17.7.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.53";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 17.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
21.9	998.8	72.6	1.2	Severni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DP4 14, serijski br. 0014 i meteor. senzor HSS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Broj dionice		Korisnik	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme uvoza u laboratoriju	Metoda uzorkovanja	Metar i ID broj aparata za uzorkovanje	Mesto uzorkovanja	Vrednost	Zapremina uzorkovanja	Trajanje uzorkovanja
		Ispravljeni rezultati	Ispravljeni rezultati										
080	03-261/1	20Z	filter papir	PM10	27.6.2018 10:00	18.7.2018 10:00	18.7.2018 15:00	SGPS EN 12341 2015, metoda 5.1	Digital DP4 14, serijski broj 0014; 0014	Korisnik nije dostavio podatke	2.3 m3/h	55.21 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2611 (P10000382))

Odgovorni inženjer
Ing. Branibor Bursać
ID broj uzorka: 2611

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Izveštaj o uzorkovanju broj 03-652/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-652/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-652/18/01.
Rezultati Izveštaja o uzorkovanju su valjani samo na prikazani merenje. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-652/18/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: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 1.8.2018

Datum uzorkovanja : 17.7.2018

* Meteorološki podaci za datum: 17.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
21.9	998.8	72.6	1.2	Severni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digitalni DP4 14, serijski br. 0014 i mesto senzor WSS60

* Parametri označeni zvezdicom nisu određeni parametrima

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2611 (P10000382).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERILA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	Broj sa			Period usrednjavanja	
					PM	Granulna vrednost	Granulna vrednost		
080	03-2611/18	202	18.7.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	31 ± 2	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-652/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-652/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-652/18/H.

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

Komercijalni rezultati i fizičko-hemijska analiza ne sadrže sumu na ispitivani uzorak, te se komercijalni rezultati i fizičko-hemijska analiza ne smiju koristiti za druge svrhe u vezi sa ispitivanjem. Laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanje.

Obrazac Q2.XM.040-67 - Izazivanje 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-652/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Livrenski vrednost	Merna neizvesnost	Granicna vrednost	Testovana vrednost	Period uzorkovanja
080	03-2611/18	20Z	18.7.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.005	± 0.0009	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Livrenski vrednost	Merna neizvesnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period uzorkovanja
080	03-2611/18	20Z	18.7.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	24 časa
080	03-2611/18	20Z	18.7.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
080	03-2611/18	20Z	18.7.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Nевertifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-652/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-652/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-652/18/01. Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne odnose samo na ispitivani uzorak, te ne komentariše rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smogu umnogostvari iznove u veštini i uz odobrenje laboratorija Inženjera za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-652/18/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.

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom metnom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i $k=2$). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena metna 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 Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije



Izveštaj o ispitivanju broj 03-652/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-652/18 koji sadrži i Izveštaj o uslokovima broj 03-652/18/O.

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

Komentar rezultata i fiziko-hemijska analiza ne odnose samo na ispitivani uzorak, već se komentari rezultata i fiziko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzet u celini i ne odnose na laboratorijske uslove za javno zdravlje Vojvodine broj 03-652/18/O.