

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

(12.09.2018.-25.09.2018.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 Somboru, u periodu od 12.09.2018.-25.09.2018.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 Somboru

<i>Automatska stanica</i>	<i>Adresa</i>	<i>Geografske koordinate automatske stanice</i>	
		<i>E-IGD</i>	<i>N-SGŠ</i>
Sombor	ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića	19° 69' 52.9"	45° 46' 10.35"

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. 0073).

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 (12.09.2018.-25.09.2018.) prikazani su u Tabeli 2.

Tabela 2 – Masene koncentracije i sadržaj suspendovanih čestica, PM₁₀ - Automatska stanica Sombor (12.09.2018.-25.09.2018.)

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
12.9.-25.9.2018.*	/	/	/	<0.014	± 0.0003	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	<0.5	± 0.1
12.9.2018.	55.16	42	± 3	0.004	± 0.0007	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	/**	/**
13.9.2018.	55.22	52	± 4	0.011	± 0.002	0.5	± 0.2	<4.2	± 0.9	0.6	± 0.1	/**	/**
14.9.2018.	55.25	51	± 4	0.007	± 0.0013	0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	0.9	± 0.2	/**	/**
15.9.2018.	55.19	28	± 2	0.003	± 0.0005	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	/**	/**
16.9.2018.	55.21	26	± 2	0.003	± 0.0005	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	<0.5	± 0.1
17.9.2018.	55.22	48	± 4	0.008	± 0.0014	0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	0.8	± 0.2	/**	/**
18.9.2018.	51.17	57	± 4	0.008	± 0.0014	0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	0.7	± 0.2	/**	/**
19.9.2018.	55.16	60	± 5	0.010	± 0.002	0.6	± 0.2	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	/**	/**
20.9.2018.	55.18	68	± 5	0.009	± 0.0016	0.3	± 0.1	<4.2	± 0.9	0.9	± 0.2	/**	/**
21.9.2018.	55.16	87	± 7	0.013	± 0.002	0.4	± 0.1	5.1	± 1.1	0.9	± 0.2	/**	/**
22.9.2018.	55.19	77	± 6	0.006	± 0.0011	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	0.7	± 0.2	/**	/**
23.9.2018.	55.16	45	± 3	0.004	± 0.0007	<0.2	± 0.08	4.4	± 0.9	<0.5	± 0.1	<0.5	± 0.1
24.9.2018.	55.14	29	± 2	0.002	± 0.0004	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	/**	/**
25.9.2018.	55.20	25	± 2	0.002	± 0.0004	<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} , ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$), registrovano je u pet uzoraka tokom 14 dana merenja u posmatranom periodu (12.09.2018.-25.09.2018.). Minimalna vrednost koncentracije suspendovanih čestica iznosila je $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (25.09.2018.), a maksimalna $87 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (21.09.2018.).

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 $0.002 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (24.-25.9.2018.), a maksimalna $0.013 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (21.09.2018.).

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 121, 21000 Нови Сад
Централна: (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

ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-954/18

ОБУHVАТА:

- ИЗВЕШТАЈ О УЗОРКОВАЊУ БРОЈ 03-954/18/У
- ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-954/18/Н



Координатор за акредитацију лабораторија
Лјиља Торовић
Специјалиста санитарне хемије



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-954/18/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 10.10.2018

Period izloženosti: 12.09.2018 - 25.09.2018.

Uzorkovano na osnovu: Ugovora

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

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR – Ugoa ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N – SGŠ 45° 46' 10,35" E – IGD 19° 06' 52,90"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Broj donete ispitivač-filter papirna čestice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme priprema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metoda mjerenosti aparata za uzorkovanje	Zakati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Frekvencija uzorkovanja
082	03-3593/18	slapa proba	Filter papir	PM10	12.09.2018 10:00	25.09.2018 10:00	26.09.2018 14:00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073,0073	Korisnik nije dostavio podatak	-	-	-

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3593 (P10001148))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3593

Kraj izveštaja ispitivanja



Izveštaj o uzorkovanju broj 03-954/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-954/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-954/18/H
Relevantan Izveštaj o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine

Šef Odsaka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene
Emil Živadinović



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-954/18/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 : Sombor
Mikrolokacija : 082- SOMBOR - ugao ulice Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića
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 : 10.10.2018.
Period izloženosti : 12.09.2018. - 25.09.2018.
Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 3593 (P10001148)

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-3593/18	082	26.09.2018.	PM10	µg	SRPS EN 12341:2015	35	± 3	60	-

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
082	03-3593/18	082	26.09.2018.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.0014	± 0.0003	1	1	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-954/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-954/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-954/18/U
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.
Konzentracije rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smiju umnožavati, izdavati u celini i uz odobrenje laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vidle ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-954/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	
											Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost
082	03-3593/18	26.09.2018.	slapa proba	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08	<0.2	± 0.08	5	-	-	-
082	03-3593/18	26.09.2018.	slapa proba	Nikl	ng/m ³	14902:08/AC:13 SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<4.2	± 0.9	20	-	-	-
082	03-3593/18	26.09.2018.	slapa proba	Arsen	ng/m ³	14902:08/AC:13 SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.5	± 0.1	6	-	-	-

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
082	03-3593/18	26.09.2018.	slapa proba	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	± 0.1	1	-

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri **Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-954/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-954/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-954/18/U
 Laboratorij za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001
 Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smiju umnožavati izuzev u celini i uz daljnjeje laboratorij Institut za javno zdravlje Vojvodine koje su vešte ispitivanja.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-954/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar:

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

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

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom 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 PM10 < 1µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar

Kraj izveštaja o ispitivanju



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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТВАНЈУ БРОЈ 03-955/18

ОБЈЕКТА:

- ИЗВЕШТАЈ О УЗОРКОВАЊУ БРОЈ 03-955/18/У
- ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТВАНЈУ БРОЈ 03-955/18/И



Координатор за акредитацију лабораторија
Лјилја Торовић
Специјалиста санитарне хемије



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-955/18/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 : 10.10.2018.

Datum uzorkovanja : 12.9.2018.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarņojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90'' ;

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 12.9.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina veta (km/h)	Smern veta u 01:00 h	Smern veta u 07:00 h	Smern veta u 13:00 h	Smern veta u 19:00 h
24,0	946,0	61	0,53	Severozapadni	Severozapadni	Severozapadni	Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor W5509 * Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro- lokacije	ID broj uzorka	Ispisnice/ filter papir/ cevice	Kontekst mestijun za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme		Datum i vreme		Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati presek	Zapreminu uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
					prečeka uzorkovanja	završetka uzorkovanja	uzorka u laboratoriju	uzorkovanja						
082	03-3594/1	20S	filter papir	PM10	23.8.2018. 10:00	26.9.2018. 10:00	26.9.2018. 14:00	SRPS EN 12341:2015, tabla 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073		2,3 m3/h	55,16 m3/24h	24 časa	

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3594 (P10001162))

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka:3594

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odseka za humanu ekologiju i

Dr Emil Živadinović

Lekar specijalista higijene

Izveštaji o uzorkovanju broji 03-955/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broji 03-955/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broji 03-955/18/1.
Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-955/18/H

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

Makrolokacija: Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;
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: 10.10.2018
Datum uzorkovanja : 12.9.2018
* Meteorološki podaci za datum: 12.9.2018

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
24.0	946.0	61	0.53	Severozapadni	Severozapadni	Severozapadni	Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DP4 14, serijski br. 0073 i meteo 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 3594 (P10001162).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujući materija	M	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uveštavanja
082	03-3594/18	20S	26.9.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	42	± 3	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-955/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-955/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-955/18/DJ. Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izvan u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja. Obrazac Q2.XII.040-67 - Izdavanje 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-955/18/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	Uvredna vrednost		Granina vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
							Uvredna vrednost	Meza nesigurnost			
082	03-3594/18	20S	26.9.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.004	± 0.0007	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost		Granina vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
							Uvredna vrednost	Meza nesigurnost			
082	03-3594/18	20S	26.9.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	5	24 časa
082	03-3594/18	20S	26.9.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	20	24 časa
082	03-3594/18	20S	26.9.2018	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

** Nевerifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-955/18/H je deo izveštaja o ispitivanju broj 03-955/18 koji sadrži i izveštaj o uzorkovanju broj 03-955/18/LU.

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, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smiju imenovati izuzov i ostini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.
Образци Q2.ХИ.040-67 - Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-955/18/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 memnom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i $k=2$). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merina nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

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

Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar

Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije

Kraj izveštaja o ispitivanju



Izveštaj o ispitivanju broj 03-955/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-955/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-955/18/L.

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 izraziti u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-956/18

ОБУHVАТА:

- ИЗВЕШТАЈ О УЗОРКОВАЊУ БРОЈ 03-956/18/У
- ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-956/18/И



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Специјалиста санитарне хемије

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-956/18/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 10.10.2018.

Datum uzorkovanja : 13.9.2018.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 13.9.2018.

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
24.4	947.2	53.4	0.30	Severni	Istočni-Jugoistočni	Istočni-Severnoistočni	Istočni-Jugoistočni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i metro senzor WSS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu određeni parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokalacije	ID broj uzorka	Broj donete isprobice/ filter papira/ cetvice	Korisnik mesinjan za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme		Mesto uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovane vazduha	Trajanje uzorkovanja			
					prečišća uzorkovanja	završetka uzorkovanja							uzorka u laboratoriji	za uzorkovanje	
082	03-3595/1	IS	filter papir	PM10	12.9.2018.	10.00	26.9.2018.	10.00	26.9.2018.	14.00	SRPS EN 12341-2015, tabla 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	2.3 m ³ /h	55.22 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3595 (P10001149))

Odgovorni inženjer
 Ing. Branko Bursać
 ID broj uzorka: 3595




Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju

Dr Emil Živadinović

Lekar specijalista higijene





IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-956/18/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: Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;
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: 10.10.2018
Datum uzorkovanja : 13.9.2018
* Meteorološki podaci za datum: 13.9.2018

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
24.4	947.2	53.4	0.30	Severni	Istočni-Jugoistočni	Istočni-Severoistočni	Istočni-Jugoistočni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DP4 14, serijski br. 0073 i meteo 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 3595 (P10001149).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka	Broj sa	Datum prijema	Zagadjujuća materija	M	Oznaka metode	Livrta vrednost	Merna nesigurnost	Gornja vrednost	Period usrednjavanja
082	03-3595/18	IS		26.9.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	52	± 4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-956/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-956/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-956/18/U.

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

Komercijal rezultat i fizicko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komercijal rezultat i fizicko-hemijska analiza ne smeju umnozavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vrstile ispitivanja. Ograzici Q2, XII.040-67 - Izdavanje 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-956/18/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
082	03-3595/18	IS	26.9.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN	0.011	± 0.007	1	1	24 časa
						14902:08 SRPS EN					
						14902:08/AC:2 013					

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
082	03-3595/18	IS	26.9.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN	0.5	± 0.2	5	24 časa
						14902:08 SRPS EN				
						14902:08/AC:2 013				
082	03-3595/18	IS	26.9.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN	<4.2	± 0.9	20	24 časa
						14902:08 SRPS EN				
						14902:08/AC:2 013				
082	03-3595/18	IS	26.9.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN	0.6	± 0.1	6	24 časa
						14902:08 SRPS EN				
						14902:08/AC:2 013				

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-956/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-956/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-956/18/CU.

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

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-956/18/H

Komentar:

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

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

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 merita nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

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

Odgovorni analitičar

mr. Stanka Bobić

dipl. hemičar



M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije





Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-957/18

ОБУЈИВАТА:

- ИЗВЕШТАЈ О УЗОРКОВАЊУ БРОЈ 03-957/18/У
- ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-957/18/Н

Координатор за акредитацију лабораторија

Ljilja Torović

Специјалиста санитарне хемије



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-957/18/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 10.10.2018.

Datum uzorkovanja : 14.9.2018.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 14.9.2018.

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
24.2	959.1	56.0	0.43	Severni-Severistočni	Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor; Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor W5500

* Parametri označeni zvezdicom nisu određeni parametrima

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro-akcije	ID broj uzorka	Broj datuma isporučen/ uzorkovanje	Korisnik medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme prećka uzorkovanja		Datum i vreme završetka uzorkovanja		Mesto uzorkovanja	Naziv i ID broja aparata za uzorkovanje	Merna oprema za uzorkovanje	Zadani protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja	
					12.9.2018.	10.00	26.9.2018.	10.00							26.9.2018.
082	03-3596/1	2S	filter papir	PM10	12.9.2018.	10.00	26.9.2018.	10.00	26.9.2018.	14.00	SKPS EN 1241 2015, odnosa 5:1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	2.3 m ³ /h	55.25 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3596 (P10001150))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3596



Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odseka za humanu ekologiju

Dr Emil Živadinović

Lekar specijalista higijene





IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-957/18/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: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugaon ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;

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: 10.10.2018

Datum uzorkovanja : 14.9.2018

* Meteorološki podaci za datum: 14.9.2018

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
24.2	959.1	56.0	0.43	Severni-Severozapadni	Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 0873 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 3596 (P10001150).

REZULTATI FIZIČKO-HEMJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	Mj	Oznaka metode	Uvrstena vrednost	Metna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-3596/18	2S	26.9.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	51	± 4	50	24 časa

Izveštaji o ispitivanju broj 03-957/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-957/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-957/18/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 izjaviti u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su visile ispitivanja. Obrazac Q2.XII.040-67- Izdanje 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-957/18/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađivača materija	M	Ornaka metode	Izvršena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka									
082	03-3596/18	2S	26.9.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.007	± 0.0005	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađivača materija	M	Ornaka metode	Izvršena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost		Period usrednjavanja
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka							za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10		
082	03-3596/18	2S	26.9.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.2	± 0.08	5		24 časa
082	03-3596/18	2S	26.9.2018	NIKL	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20		24 časa
082	03-3596/18	2S	26.9.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.9	± 0.2	6		24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-957/18/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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-957/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-957/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-957/18/U.

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

Komentar rezultata i Izveštaj hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i Izveštaj hemijska analiza ne smeju umnozavati izdvojeno u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanje.



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 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

IZVEŠTAЈ O ISPITIVANЈU BROЈ 03-958/18

ОБУHVАТА:

- IZVEŠTAЈ O UZORKOVANЈU BROЈ 03-958/18/U
- IZVEŠTAЈ O ISPITIVANЈU BROЈ 03-958/18/11

Координатор за акредитацију лабораторија

Ljilja Turović

Specijalista sanitarne хемије



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-958/18/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 10.10.2018.

Datum uzorkovanja : 15.9.2018.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90'';

Meteorološki * podaci za datum: 15.9.2018.

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
24.2	960.0	64.9	1.57	Severni-Severistočni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor; Digitel DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor W5500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokalacije	ID broj filter papira/ uzorka	Broj donete ispravke/ filter papira/ uzorka	Korišćen mehanizam za uzorkovanje	Zagađivači materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Serijski broj	Merna		
												neispravnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanje
082	03-3597/1	3S	filter papir	PM10	12.9.2018, 10.00	26.9.2018, 10.00	26.9.2018, 14.00	SRPS EN 12341 2015, tabela 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073			2.3 m ³ /h	55.19 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3597 (P10001151))

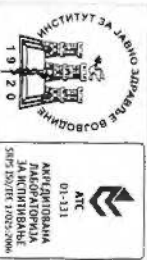
Odgovorni inženjer
 Ing. Branko Bursać
 ID broj uzorka:3597




Šef Odseka za humanu ekologiju

Dr Emil Živadinović
 Lekar specijalista higijene





IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-958/18/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: Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojčevića;
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: 10.10.2018
Datum uzorkovanja : 15.9.2018
* Meteorološki podaci za datum: 15.9.2018

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
24.2	960.0	64.9	1.57	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor; Digital DP4 H, serijski br. 0073 i meteo senzor WSS500

* Parametri označeni 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 3597 (P10001151).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	dostavljenoj uzorka	Broj sa	Datum prijema	Zagadujuća materija	Mj	Oznaka metode	Uvrstana vrednost	Meta nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-3597/18	3S		26.9.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	28	± 2	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-958/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-958/18 koji sadrži i Izveštaji o uzorkovanju broj 03-958/18/D.

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-958/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
	ID broj uzorka	destavljenog uzorka									
082	03-3597/18	3S	26.9.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0.003	± 0.0005	1	1	24 časa
						14902:08/AC:2 013					

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
	ID broj uzorka	destavljenog uzorka									
082	03-3597/18	3S	26.9.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.2	± 0.08	5	5	24 časa
						14902:08/AC:2 013					
082	03-3597/18	3S	26.9.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<4.2	± 0.9	20	20	24 časa
						14902:08/AC:2 013					
082	03-3597/18	3S	26.9.2018	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

** Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-958/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-958/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-958/18/LI. Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne se komentir rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izazv u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-958/18/H

Komentar:

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

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

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 Odsjeka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije





Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушкока 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 03-959/18

ОБУHVАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-959/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-959/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-959/18/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 10.10.2018.

Datum uzorkovanja : 16.9.2018.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 16.9.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smernost u 01:00 h	Smernost u 07:00 h	Smernost u 13:00 h	Smernost u 19:00 h
23.5	964.8	59.9	0.59	Severni-Severozapadni	Severni	Južni-Jugozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteorološki senzor WS500 * Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro-lokacije	ID broj uzorka	Broj dionice isporučen/ uzorka	Korisnik medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme		Mesto uzorkovanja	Naziv i ID broja aparata za uzorkovanje	Mesto nesigurnosti aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zagrejana uzorkovana vazduha	Trajanje uzorkovanja				
					zakazano	izvršeno										
082	03-3598/U1	4S	filter papir	PM10	12.9.2018.	10.00	26.9.2018.	10.00	26.9.2018.	14.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073		2.3 m ³ /h	55.21 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3598 (P10001152))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3598



Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-959/18/H

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

Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;

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: 10.10.2018

Datum uzorkovanja : 16.9.2018

* Meteorološki podaci za datum: 16.9.2018

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
23.5	964.8	59.9	0.59	Severni-Severozapadni	Severni	Južni-Jugozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DP4 14, serijski br. 0073 i meteo 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 3598 (P10001152).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Uvrštena vrednost	Merina nesigurnost	Gračnična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-3598/18	4S	26.9.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	26	± 2	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-959/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-959/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-959/18/U.

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

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-959/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	M	Oznaka metode	Uvrštena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka									
082	03-3598/18	4S	26.9.2018	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	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	M	Oznaka metode	Uvrštena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost		Period usrednjavanja
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka							za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja	suspendovanih čestica PM10	
082	03-3598/18	4S	26.9.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	20	24 časa
082	03-3598/18	4S	26.9.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa	
082	03-3598/18	4S	26.9.2018	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 03-959/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-959/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-959/18/KU.

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

Komercijal rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komercijal rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnozavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su višle ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-959/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Ciljna vrednost		Period	
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka					Uvredena vrednost	Merina nesigurnost		
082	03-3598/18	4S	26.9.2018	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	± 0.1	1	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Komentar:

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

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

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom 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 PM10 < 1µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar

Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije

Izveštaj o ispitivanju broj 03-959/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-959/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-959/18/U.

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

Komentar rezultata i fizicko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak. Ie se komentar rezultata i fizicko-hemijska analiza ne smeju umnozavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Организат Q2.XH.040-67-КЗДЗНС 2



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-960/18

ОБУHVАТА:

- ИЗВЕШТАЈ О УЗОРКОВАЊУ БРОЈ 03-960/18/У
- ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-960/18/Н



Координатор за акредитацију лабораторија
Лјиља Торовић
Специјалиста санитарне хемије

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-960/18/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 10.10.2018.

Datum uzorkovanja : 17.9.2018.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90''

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 17.9.2018.

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
22.8	969.5	52.1	0.29	Jugoistočni	Jugoistočni	Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni

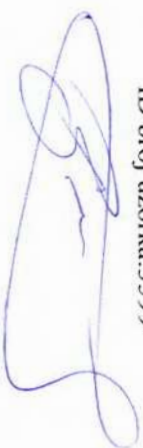
Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor HSS500 * Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikro-izvora	ID broj filter papira/uvarka	Broj doze/ ispitnice/ cevica	Kvocičen merilom za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme		Mesto uzorkovanja	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Akum. nestojanost aparata za uzorkovanje	Zaht. protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja			
					prećika uzorkovanja	završetka uzorkovanja								Datum i vreme uzorkovanja u laboratoriju		
082	03-3599/1	5S	filter papir	PM10	12.9.2018.	10.00	26.9.2018.	10.00	26.9.2018.	14.00	SMS EN 12341 2015, ceška 5 I	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073		2.3 m ³ /h	55.22 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3599 (P10001153))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3599



Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odseka za humanu ekologiju

Dr Emil Živadinović

Lekar specijalista higijene





IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-960/18/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: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venec Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojčevića;

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: 10.10.2018

Datum uzorkovanja : 17.9.2018

* Meteorološki podaci za datum: 17.9.2018

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
22.8	969.5	52.1	0.29	Jugoistočni	Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni

Izvor podataka: AS Sombor; Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WS500 * Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 3599 (P10001153).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Brj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zaključna materija	M	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Grafična vrednost	Period uzorkovanja
082	03-3599/18	SS	26.9.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	48	± 4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-960/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-960/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-960/18/U.

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

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

Образац Q2.ХИ.040-67 - Издање 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-960/18/H

Strana/
 ukupno
 strana:
 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađivača materija	JM	Oznaka metode	Livrakna vrednost	Merna nesigurnost	Granitna vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka									
082	03-3599/18	SS	26.9.2018	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

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađivača materija	JM	Oznaka metode	Livrakna vrednost	Merna nesigurnost	Granitna vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka									
082	03-3599/18	SS	26.9.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0.2	± 0.08	5	5	24 časa
						14902:08/AC:2 013					
082	03-3599/18	SS	26.9.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<4.2	± 0.9	20	20	24 časa
						14902:08/AC:2 013					
082	03-3599/18	SS	26.9.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0.8	± 0.2	6	6	24 časa
						14902:08/AC:2 013					

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Noverifikovani podaci

Ciljna vrednost
za prosečnu godišnju vrednost
ukupnog sadržaja

suspendovanih čestica PM10

Izveštaj o ispitivanju broj 03-960/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-960/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-960/18/H.

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

Komentar rezultata i fiziko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fiziko-hemijska analiza ne smaju umnogavati izazvati u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Обрада Q2, XH, Q40-67 - Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-960/18/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 $PM_{10} < 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0014 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4.2 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM_{10} , $As < 0.5 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP < 0.5 \text{ ng}/\text{m}^3$.

Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar

Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odsjeka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije

Izveštaj o ispitivanju broj 03-960/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-960/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-960/18/U.

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

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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 03-961/18

ОБУHVАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-961/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-961/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-961/18/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 : 10.10.2018.

Datum uzorkovanja : 18.9.2018.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - U gao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarņojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 18.9.2018.

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
22.9	966.9	52.8	0.43	Istočni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Jugoistočni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor W5500 * Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

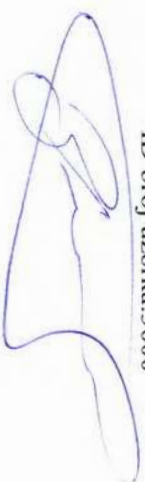
Šifra mikrolokalacije	ID broj uzorka	Broj datite ispranice/ filter papira/ cecvice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme		Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna opremljena za uzorkovanje	Zakriti protok	Zagrnutina uzorkovane vazduha	Trajanje uzorkovanja
					prethodna uzorkovanja	završena uzorkovanja						
082	03-3600/1	6S	filter papir	PM10	12.9.2018.	10.00	SRPS EN 12341 2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073		2.3 m3/h	55.17 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3600 (P10001154))

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 3600



Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odseka za humanu ekologiju u

Dr Emil Živadinović

Lečkar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-961/18/H

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

Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;

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: 10.10.2018

Datum uzorkovanja : 18.9.2018

* Meteorološki podaci za datum: 18.9.2018

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
22.9	966.9	52.8	0.43	Istočni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Jugoistočni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DP4 14, serijski br. 0073 i meteo senzor MSS500
 * 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 3600 (P10001154).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
	ID broj uzorka	dostavljenoj uzorka								
082	03-3600/18	6S	26.9.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	57	± 4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-961/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-961/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-961/18/U.

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

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-961/18/H

Страна/
 ukupno
 strana:
 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrokategorija	Broj sa		Datum prijema	Zagađivača materija	JM	Oznaka metode	Uvrštena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka									
082	03-3600/18	6S	26.9.2018	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

Mikrokategorija	Broj sa		Datum prijema	Zagađivača materija	JM	Oznaka metode	Uvrštena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka								
082	03-3600/18	6S	26.9.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0.2	± 0.08	5	24 časa
						14902:08/AC:2 013				
082	03-3600/18	6S	26.9.2018	NIKL	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<4.2	± 0.9	20	24 časa
						14902:08/AC:2 013				
082	03-3600/18	6S	26.9.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0.7	± 0.2	6	24 časa
						14902:08/AC:2 013				

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-961/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-961/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-961/18/01.
 Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.
 Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanje.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-961/18/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, uzorak vazduha NE ODGOVARA Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15, zbog povećane koncentracije suspendovanih čestica PM10.

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

Limiti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m^3 ; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m^3 ; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m^3 ; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m^3 .

Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar

Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odsjeka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije

Izveštaj o ispitivanju broj 03-961/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-961/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-961/18/U.

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

Komentar rezultata i fiziko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fiziko-hemijska analiza ne smeju uzimati u obzir u odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje, Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-962/18

ОБЈИХВАТА:

- ИЗВЕШТАЈ О УЗОРКОВАЊУ БРОЈ 03-962/18/У
- ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-962/18/Н



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-962/18/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 : 10.10.2018.

Datum uzorkovanja : 19.9.2018.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnejevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 19.9.2018.

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
22.9	966.3	58.8	0.56	Istočni-Severnoistočni	Istočni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni	Severni-Severozapadni

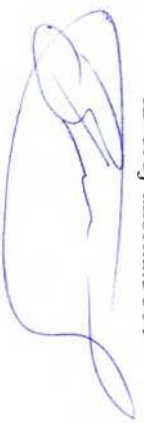
Izvor podataka: AS Sombor- Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WSS500 * Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra marko- lokalije	ID broj uzorka	Broj dionice		Zagađujuća materija	Datum i vreme		Materijal uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zahtef pretek	Zapremina uzorkovane vazduha	Trajanje uzorkovanja
		Ispitni/cevične	Kontinuiran mrežom za uzorkovanje		Datum i vreme pocetka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja						
082	03-3601/1	7S	filter papir	PM10	12.9.2018. 10.00	26.9.2018. 10.00	SRPS EN 12341 2015, teška 5 l	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073		2.3 m ³ /h	55.16 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3601 (P10001155))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3601



Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović

Lekar specijalista higijene





IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-962/18/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: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;

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: 10.10.2018

Datum uzorkovanja : 19.9.2018

* Meteorološki podaci za datum: 19.9.2018

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
22.9	966.3	58.8	0.56	Istočni-Severoistočni	Istočni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DP414, serijski br. 0073 i meteo senzor WSS00

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 3601 (P10001155).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJLA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujući materija	JM µg/m ³	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period usrednjavanja
082	03-3601/18	7S	26.9.2018	PM10		SRPS EN 12341:2015	60	± 5	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-962/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-962/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-962/18/U.

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

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smiju smatrati uzorak u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.
Образац Q2.XI.040-67 - Извештаје 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-962/18/H

Strana/
 ukupno
 strana:
 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagadjujuća materija	JM	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka									
082	03-3601/18	7S	26.9.2018	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	Zagadjujuća materija	JM	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10		Period usrednjavanja
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka							suspendovanih čestica PM10	usrednjavanja	
082	03-3601/18	7S	26.9.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0.6	± 0.2	5	5	24 časa
						14902:08/AC:2 013					
082	03-3601/18	7S	26.9.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<4.2	± 0.9	20	20	24 časa
						14902:08/AC:2 013					
082	03-3601/18	7S	26.9.2018	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

** Nевerifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-962/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-962/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-962/18/L.

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 smiju umnogavati izuzet u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanje.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-962/18/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, uzorak vazduha NE ODGOVARA Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15, zbog povećane koncentracije suspendovanih čestica PM10.

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

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

Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije

Izveštaj o ispitivanju broj 03-962/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-962/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-962/18/U.

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

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

Opisani OZ.XM.040-67 - Micanhe 2



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фустошка 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

ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТВАЊИЈУ БРОЈ 03-963/18

ОБУХВАТА:

- ИЗВЕШТАЈ О УЗОРКОВАЊИЈУ БРОЈ 03-963/18/У
- ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТВАЊИЈУ БРОЈ 03-963/18/Н



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-963/18/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 10.10.2018.

Datum uzorkovanja : 20.9.2018.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90'';

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 20.9.2018.

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	963.8	72.6	1.08	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor - Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WSS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikroslokacije	ID broj uzorka	Broj datuma		Zagađujuća materija	Datum i vreme		Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mesto uzorkovanja	Mesto aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanja	Trajanje uzorkovanja
		ispitnice/ filter papir/ ocvike	Korišćen medijum za uzorkovanje		prvobitna vreme uzorkovanja	završna vreme uzorkovanja							
082	03-3602/1	8S	filter papir	PM10	12.9.2018. 10.00	26.9.2018. 10.00	26.9.2018. 14.00	SRPS EN 12341 2015.	uzorkovanje	uzorkovanje	2.3 m ³ /h	55.18 m ³ /24h	24 časa
	8								naša 5.1				

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3602 (P10001156))

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 3602

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odsseka za humanu ekologiju

Dr Emil Živadinović

Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-963/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-963/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-963/18/11.
Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-963/18/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: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;

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: 10.10.2018

Datum uzorkovanja : 20.9.2018

* Meteorološki podaci za datum: 20.9.2018

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	963.8	72.6	1.08	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor - Digital DP414, serijski br. 0073 i meteo senzor WSS500

* Parametri označeni crvenicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 3602 (P10001156).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa		Datum prijema	Zagadjujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merina nesigurnost	Granicna vrednost	Period usrednjavanja
		dostavljenog uzorka	Broj sa								
082	03-3602/18	8S	26.9.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	68	± 5	50	24 časa	

Izveštaj o ispitivanju broj 03-963/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-963/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-963/18/U.

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

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-963/18/H

Strana /
ukupno
sivara:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagradjena materija	M	Oznaka metode	Uvrstena vrednost	Merna nesigurnost	Granitna vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja	
												suspendovanih čestica PM10	usrednjavanja
082	03-3602/18	8S	26.9.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0.009	± 0.0016	1	1	24 časa	5	24 časa
						14902:08/AC:2 013							

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagradjena materija	M	Oznaka metode	Uvrstena vrednost	Merna nesigurnost	Granitna vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja	
												suspendovanih čestica PM10	usrednjavanja
082	03-3602/18	8S	26.9.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0.3	± 0.1			24 časa	5	24 časa
						14902:08/AC:2 013							
082	03-3602/18	8S	26.9.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<4.2	± 0.9			24 časa	20	24 časa
						14902:08/AC:2 013							
082	03-3602/18	8S	26.9.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0.9	± 0.2			24 časa	6	24 časa
						14902:08/AC:2 013							

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Noverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-963/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-963/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-963/18/LI.

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

Kompetentni rezultati i izučio-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se kompetentni rezultati i izučio-hemijska analiza ne smeju imenovati izdvojiti i uz odobrenje laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-963/18/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, uzorak vazduha NE ODGOVARA Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15, zbog povećane koncentracije suspendovanih čestica PM10.

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom metnom 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 PM10 < 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m^3 ; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m^3 ; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m^3 ; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m^3 .

Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar

Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odseka laboratorijskih službi

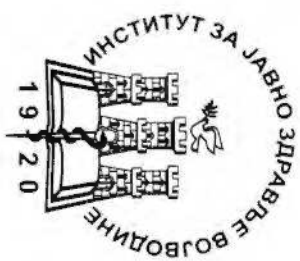
dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije

Izveštaj o ispitivanju broj 03-963/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-963/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-963/18/U.

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

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju uzimati kao osnovu za donošenje odluka. Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju uzimati kao osnovu za donošenje odluka. Obratiti pažnju: Vojvodine koje su vršile ispitivanja. Обратити увагу: Војводине које су вршиле испитивања. Q2. XII. 040-67- Издање 2



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886

Факс: (021) 6613-989

E-mail: izjzv@izjzv.org.rs

www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-964/18

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-964/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-964/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-964/18/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 10.10.2018.

Datum uzorkovanja : 21.9.2018.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90" ;

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 21.9.2018.

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	964.1	48.9	0.19	-	Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Severni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i metro senzor W5500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Broj doneta		Karakteristika materija	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja		Datum i vreme završetka uzorkovanja		Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna jedinica	Zadati protok	Zagranina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
		isporuke/ ispitivanje	filtr papira/ cesticke			mesinjan za uzorkovanje	filtr papir	PM10	12.9.2018. 10.00						
082	03-3603/1	9S	8	filtr papir	PM10	12.9.2018. 10.00	26.9.2018. 10.00	26.9.2018. 14.00	SRPS EN 12341 2015, tabla 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073		2.3 m ³ /h	55.16 m ³ /24h	24 časa	

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3603 (P10001157))

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 3603

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odseka za humanu ekologiju

Dr Emil Živadinović

Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-964/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-964/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-964/18/1.
Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-964/18/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: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;

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: 10.10.2018

Datum uzorkovanja

: 21.9.2018

* Meteorološki podaci za datum: 21.9.2018

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
23.3	964.1	48.9	0.19	-	Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Severni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DP4 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WSS300

* 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 3603 (P10001157).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka	Broj sa	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Izvršena		Period usrednjavanja	
								vrstnost	nesigurnost		
082	03-3603/18	9S		26.9.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	87	± 7	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-964/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-964/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-964/18/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 smiju umnožavati, izuzet u celini i uz odobrenje laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.
Образац Q2. XII.040-67 - Издање 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-964/18/H

Страна/
 ukupno
 strana:
 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađivača materija	M	Oznaka metode	Uvrštena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka									
082	03-3603/18	9S	26.9.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0.013	± 0.002	1	1	24 časa
						14902:08/AC:2 013					

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađivača materija	M	Oznaka metode	Uvrštena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka								
082	03-3603/18	9S	26.9.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0.4	± 0.9	5	24 časa
						14902:08/AC:2 013				
082	03-3603/18	9S	26.9.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	5.1	± 1.1	20	24 časa
						14902:08/AC:2 013				
082	03-3603/18	9S	26.9.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0.9	± 0.2	6	24 časa
						14902:08/AC:2 013				

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Nevertikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-964/18/H je doc Izveštaja o ispitivanju broj 03-964/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-964/18/L.

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

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-964/18/H

Komentar:

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

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

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 PM10 < 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m^3 ; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m^3 ; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m^3 ; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m^3 .

Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar

Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije

Izveštaj o ispitivanju broj 03-964/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-964/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-964/18/U.

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

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izdvojeno u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.
Општина 02.XII.040-67-Израње 2



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-965/18

ОБУХВАТА:

- ИЗВЕШТАЈ О УЗОРКОВАЊУ БРОЈ 03-965/18/У
- ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-965/18/Н



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilija Torović
Специјалиста санитарне хемије

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-965/18/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 10.10.2018.

Datum uzorkovanja : 22.9.2018.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 22.9.2018.

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
23.5	958.2	62.4	0.87	Istočni	Severozapadni	Severni-Severistočni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WSS500 * Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Broj dozete ispitivač/ filter papira/ cevičice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme		Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mesta nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanje vazduha	Trajanje uzorkovanja
					paketa uzorkovanja	završetka uzorkovanja						
082	03-3604/1	IOS	filter papir	PM10	12.9.2018.	10.00	SRPS EN 1241 2015, tabla 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073		2.3 m ³ /h	55.19 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3604 (P10001158))

Odgovorni inženjer
 Ing. Branko Bursać
 ID broj uzorka: 3604




Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju

Dr Emil Živadinović

Lekar specijalista higijene





IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-965/18/H

Sirana/
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: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;

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: 10.10.2018

Datum uzorkovanja : 22.9.2018

* Meteorološki podaci za datum: 22.9.2018

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
23.5	958.2	62.4	0.87	Istočni	Severozapadni	Severni-Severnoistočni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor - Digital DP4 14, serijski br. 0073 i meteo 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 3604 (P10001158).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Izvršena vrednost		Merna nesigurnost	Granina vrednosti	Period usrednjavanja
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka					vrednost	nesigurnost			
082	03-3604/18	10S	26.9.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	77	± 6	50	24 časa	

Izveštaj o ispitivanju broj 03-965/18/H1 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-965/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-965/18/U.

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

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-965/18/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	Mj	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
	ID broj uzorka	dostavljene uzorka									
082	03-3604/18	10S	26.9.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0.006	± 0.0011	1	1	24 časa
						14902:08/AC:2 013					

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	Mj	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost		Period usrednjavanja
	ID broj uzorka	dostavljene uzorka							za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja	suspendovanih čestica PM10	
082	03-3604/18	10S	26.9.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.2	± 0.08	5	5	24 časa
						14902:08/AC:2 013					
082	03-3604/18	10S	26.9.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<4.2	± 0.9	20	20	24 časa
						14902:08/AC:2 013					
082	03-3604/18	10S	26.9.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0.7	± 0.2	6	6	24 časa
						14902:08/AC:2 013					

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-965/18/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, uzorak vazduha NE ODGOVARA Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15, zbog povećane koncentracije suspendovanih čestica PM10.

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom 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 PM10 < 1 μ g/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 μ g/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar

Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odsjeka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalistka iz toksikološke hemije

Izveštaj o ispitivanju broj 03-965/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-965/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-965/18/U.

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

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-966/18

ОБУХВАТА:

- ИЗВЕШТАЈ О УЗОРКОВАЊУ БРОЈ 03-966/18/У
- ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-966/18/Н



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Специјалиста санитарне хемије

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-966/18/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 10.10.2018.

Datum uzorkovanja : 23.9.2018.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90'';

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 23.9.2018.

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
21.3	963.3	61.4	0.28	Istočni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Južni-Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WSS500 * Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro-lokacije	ID broj uzorka	Broj dostave ispunilac/ uzorka	Korisnik filter papira/ mehanizam za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme		Datum i vreme		Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mera nesigurnosti aparata za uzorkovanje		Zaklati protok	Zapremina uzorkovanja	Trajanje uzorkovanja	
					pretkrta uzorkovanja	završena uzorkovanja	uzorka u laboratoriju	uzorkovanje			za uzorkovanje	protok				vezdaha
082	03-3605/1	11S	filter papir	PM10	12.9.2018.	10.00	26.9.2018.	10.00	26.9.2018.	14.00	SRPS EN 12941 2015, delka 5 l	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073		2.3 m ³ /h	55.16 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3605 (P10001159))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3605




Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Enrič Živadinović

Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-966/18/H

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

Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugaon ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojčevića;

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: 10.10.2018

Datum uzorkovanja : 23.9.2018

* Meteorološki podaci za datum: 23.9.2018

<i>T (°C)</i>	<i>P (hPa)</i>	<i>RV (%)</i>	<i>Brzina vetra (km/h)</i>	<i>Smer vetra u 01:00 h</i>	<i>Smer vetra u 07:00 h</i>	<i>Smer vetra u 13:00 h</i>	<i>Smer vetra u 19:00 h</i>
21.3	963.3	61.4	0.28	Istočni-Severoisložni	Istočni-Severoisložni	Južni-Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DP4 14, serijski br. 0073 i meteo 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 3605 (P10001159).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

<i>Mikrolokacija</i>	<i>Broj sa</i>		<i>Datum prijema</i>	<i>Zagadujuća materija</i>	<i>JM</i>	<i>Onaka metode</i>	<i>Uvođena</i>		<i>Period</i>	
	<i>ID broj</i>	<i>dostavljenog</i>					<i>vrlovis</i>	<i>nesigurnost</i>		<i>Granina vrednost</i>
082	03-3605/18	11S	26.9.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	45	± 3	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-966/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-966/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-966/18/L.

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 umnozavati izazov u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine broj su vršile ispitivanja. Obrazac Q2.XI.040-67- Izazovne 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-966/18/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	Uvredena	Merma	Granica	Tolerantna	Period usrednjavanja
							vrednost	nesigurnost	vrednost	vrednost	
082	03-3605/18	11S	26.9.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.004	± 0.0007	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Uvredena	Merma	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja		Period usrednjavanja
							vrednost	nesigurnost	suspendovanih čestica PM10	PM10	
082	03-3605/18	11S	26.9.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	5	24 časa
082	03-3605/18	11S	26.9.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	4.4	± 0.9	20	20	24 časa
082	03-3605/18	11S	26.9.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	6	24 časa

Izveštaji o ispitivanju broj 03-966/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-966/18 koji sadrži i Izveštaji o uzorkovanju broj 03-966/18/U.

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

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

Образац Q2.ХИ.040-67 - Издање 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-966/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadjujuća materija	JM	Oznaka metode	Ciljna vrednost		Period usrednjavanja	
							Ličnena vrednost	Merna nesigurnost		
082	03-3605/18	11S	26.9.2018	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 zagadjujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.

Na osnovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagadjujućih 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 PM10 < 1 μ g/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 μ g/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalistka iz toksikološke hemije



Izveštaj o ispitivanju broj 03-966/18/H je doo Izveštaja o ispitivanju broj 03-966/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-966/18/U.

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

Komentar rezultata i fiziko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fiziko-hemijska analiza ne smogu primenjavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 121, 21000 Нови Сад

Централа: (021) 422-255; 4897-800

Директор: (021) 6622-784; 4897-886

Факс: (021) 6613-989

E-mail: izjzv@izjzv.org.rs

www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-967/18

ОБУHVАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-967/18/U

- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-967/18/H



Координатор за акредитацију лабораторија

Ljilja Torović

Specijalista sanitarne хемије

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-967/18/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 : 10.10.2018.

Datum uzorkovanja : 24.9.2018.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90" ;

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 24.9.2018.

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
21.1	963.4	82.9	1.10	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Severni-Severozapadni

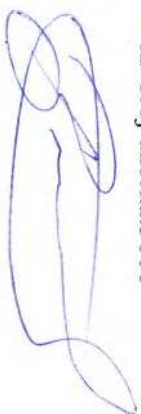
Izvor podataka: AS Sombor - Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WSS500 * Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mako- kacije	ID broj uzorka	Broj donose- ispitnice/ filter papir/ cevovce	Korisnik nabavljen za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme		Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zakazi protok	Zapostavna vrednost uzorkovanja	Trajanje uzorkovanja
					prekoča uzorkovanja	završetka uzorkovanja						
082	03-3606/1	12S	filter papir	PM10	12.9.2018.	10.00	SRPS EN 12341 2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073		2.3 m3/h	55.14 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3606 (P10001160))

Odgovorni inženjer
 Ing. Branko Bursać
 ID broj uzorka: 3606



Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odseka za humanu ekologiju
 Dr Emil Živadinović
 Lekar specijalista higijene





IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-967/18/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: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - U gao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojčevića;

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: 10.10.2018

Datum uzorkovanja : 24.9.2018

* Meteorološki podaci za datum: 24.9.2018

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
21.1	963.4	82.9	1.10	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DP4 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WSS00

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 3606 (P10001160).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERILA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj		Datum prijema	Zagađujući materija	M	Oznaka metode	Utvrdena		Period	
	uzorka	dostavljenog					vrstnost	mera nesigurnost		Grafična vrednost
082	03-3606/18	12S	26.9.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	29	± 2	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-967/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-967/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-967/18/U.

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-967/18/H

Strana/
ukupno strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrookacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	M	Oznaka metode	Uvrštena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka									
082	03-3606/18	12S	26.9.2018	Olovo	µg/m ³	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	M	Oznaka metode	Uvrštena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost		Period usrednjavanja
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka							za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	ustrednjavanja	
082	03-3606/18	12S	26.9.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	20	24 časa
082	03-3606/18	12S	26.9.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa	24 časa
082	03-3606/18	12S	26.9.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-967/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-967/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-967/18/U.

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

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

Обрадац: ОЗ.ХИ.040-67 - Издање: 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-967/18/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} , $Cd < 0.2 \text{ ng}/m^3$; koncentracija nika 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

Specijalista iz toksikološke hemije

Izveštaj o ispitivanju broj 03-967/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-967/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-967/18/1.

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

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТВАНЈУ БРОЈ 03-968/18

ОБУХВАТА:

- ИЗВЕШТАЈ О УЗОРКОВАЊУ БРОЈ 03-968/18/У
- ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТВАНЈУ БРОЈ 03-968/18/Н



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-968/18/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 : 10.10.2018.

Datum uzorkovanja : 25.9.2018.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 25.9.2018.

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
18.4	965.4	63.7	1.35	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor; Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WSS500 * Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikro-lokacije	ID broj uzorka	Broj dionice ispušnice/ cevovode	Karakteristika materijala za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme		Metoda uzorkovanja	Naziv i ID aparata za uzorkovanje	Merna jedinica	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
					prethodna uzorkovanja	završena uzorkovanja						
082	03-3607/1	13S	filter papir	PM10	12.9.2018. 10.00	26.9.2018. 10.00	SRPS EN 12341 2015, tabla 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073		2.3 m ³ /h	55.20 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3607 (P10001161))

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 3607




Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju

Dr Emil Živadinović

Lekar specijalista higijene

Emil Živadinović



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-968/18/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: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojčevića;

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: 10.10.2018

Datum uzorkovanja : 25.9.2018

* Meteorološki podaci za datum: 25.9.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smerni-Severozapadni	Smerni-Severozapadni	Smerni-Severozapadni	Smerni-Severozapadni
18.4	965.4	63.7	1.35	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo 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 3607 (P10001161).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj uzorka	Broj uzorka	Dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merma nesigurnost	Graniczna vrednost	Period usrednjavanja
082	03-3607/18	13S	13S	13S	26.9.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	25	± 2	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-968/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-968/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-968/18/U.

Inštitut 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 smiju umnogavati izavet u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja. Ograzdan Q2.XH.040-67- Izdatje 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-968/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa dostavljenog		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
	ID broj uzorka	destavljeno uzorka									
082	03-3607/18	13S	26.9.2018	Olovo	µg/m ³	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	Broj sa dostavljenog		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
	ID broj uzorka	destavljeno uzorka								
082	03-3607/18	13S	26.9.2018	Kadmijum	ng/m ³	14902:08 SRPS EN	<0.2	± 0.08	5	24 časa
						14902:08/AC:2 013				
082	03-3607/18	13S	26.9.2018	Nikl	ng/m ³	14902:08 SRPS EN	<4.2	± 0.9	20	24 časa
						14902:08/AC:2 013				
082	03-3607/18	13S	26.9.2018	Arsen	ng/m ³	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 03-968/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-968/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-968/18/U.
 Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.
 Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnozavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-968/18/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 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

Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije

Kraj izveštaja o ispitivanju



Izveštaj o ispitivanju broj 03-968/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-968/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-968/18/L.

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 komentaruje rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju utmožavati izazov u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja. **Образац Q2.ХИ.040-67 - Издане 2**