

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

(30.1.2019.-19.2.2019.g.)

Na osnovu ***Ugovora o javnoj nabavci usluga određivanja masene koncentracije i sadržaja suspendovanih čestica (PM₁₀) na automatskim stanicama za praćenje kvaliteta ambijentalnog vazduha (Sombor, Kikinda i Zrenjanin) u trajanju od godinu dana, JN OP 2/2018, br. 140-404-17/2018-02, od 23.02.2018.g.***, Institut za javno zdravlje Vojvodine izvršio je predmetnu uslugu na mernom mestu - automatska stanica za praćenje kvaliteta vazduha u Somboru, u periodu od 30.1.2019.-19.2.2019.g (***Tabela 1***).

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

Tabela 1 – Prostorni položaj automatske stanice u 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 (30.1.2019.-19.2.2019.) prikazani su u Tabeli 2.

Tabela 2 – Masene koncentracije i sadržaj suspendovanih čestica, PM₁₀ - Automatska stanica Sombor (30.1.2019.-19.2.2019.)

Datum uzorkovanja	Zapremina uzorkovanog vazduha, m ³	Masena koncentracija suspendovanih čestica, frakcija PM ₁₀ , µg/m ³	MNS (PM ₁₀), µg/m ³	Koncentracija olova (Pb), µg/m ³	MNS (Pb), µg/m ³	Koncentracija kadmijuma (Cd), ng/m ³	MNS (Cd), ng/m ³	Koncentracija nikla (Ni), ng/m ³	MNS (Ni), ng/m ³	Koncentracija arsena (As), ng/m ³	MNS (As), ng/m ³	Koncentracija benzo(a)pirena (BaP), ng/m ³	MNS (BaP), ng/m ³
30.1.-19.2.2019.*	/	/	/	<0.0016	± 0.0003	<0.2	± 0.04	<4.1	± 0.7	<0.5	± 0.1	<0.5	± 0.1
30.01.2019.	55.16	73	± 6	0.002	± 0.0004	0.2	± 0.04	<4.1	± 0.7	3.7	± 0.9	/	/
31.01.2019.	55.18	73	± 6	0.002	± 0.0004	0.4	± 0.08	<4.1	± 0.7	2.3	± 0.5	/	/
01.02.2019.	55.16	54	± 4	0.002	± 0.0004	0.2	± 0.04	<4.1	± 0.7	1.8	± 0.4	/	/
02.02.2019.	55.21	37	± 3	<0.0016	± 0.0003	<0.2	± 0.04	<4.1	± 0.7	1.2	± 0.3	/	/
03.02.2019.	55.16	38	± 3	0.002	± 0.0004	0.4	± 0.08	4.5	± 0.8	1.1	± 0.3	3.2	± 0.8
04.02.2019.	55.15	45	± 3	0.005	± 0.0009	0.2	± 0.04	<4.1	± 0.7	3	± 0.7	/	/
05.02.2019.	55.15	33	± 3	0.016	± 0.003	0.3	± 0.06	<4.1	± 0.7	1.4	± 0.3	/	/
06.02.2019.	55.15	84	± 6	0.014	± 0.002	0.6	± 0.1	<4.1	± 0.7	2.1	± 0.5	/	/
07.02.2019.	55.18	106	± 8	0.417	± 0.073	1.5	± 0.3	6.9	± 1.2	3.5	± 0.8	/	/
08.02.2019.	55.25	93	± 7	0.089	± 0.015	0.7	± 0.1	4.5	± 0.8	2.4	± 0.6	/	/
09.02.2019.	55.25	95	± 7	0.483	± 0.084	2.7	± 0.5	<4.1	± 0.7	4.7	± 1.1	/	/
10.02.2019.	55.2	95	± 7	0.188	± 0.033	1.4	± 0.3	<4.1	± 0.7	4.1	± 1.0	3.8	± 0.9
11.02.2019.	55.14	22	± 2	0.004	± 0.0007	<0.2	± 0.04	<4.1	± 0.7	1.2	± 0.3	/	/
12.02.2019.	55.2	51	± 4	0.004	± 0.0007	<0.2	± 0.04	<4.1	± 0.7	1.9	± 0.4	/	/
13.02.2019.	55.16	73	± 6	0.009	± 0.0015	0.7	± 0.1	<4.1	± 0.7	3.9	± 0.9	/	/
14.02.2019.	55.22	66	± 5	0.009	± 0.0015	0.2	± 0.04	<4.1	± 0.7	2.3	± 0.5	/	/
15.02.2019.	55.2	95	± 7	0.003	± 0.0005	0.5	± 0.1	4.3	± 0.7	3.2	± 0.7	/	/
16.02.2019.	55.16	142	± 11	0.003	± 0.0005	0.8	± 0.2	6.6	± 1.1	3	± 0.7	/	/
17.02.2019.	55.2	167	± 13	0.005	± 0.0009	0.7	± 0.1	10.1	± 1.7	4	± 0.9	11	± 2.7
18.02.2019.	55.2	191	± 15	0.004	± 0.0007	0.6	± 0.1	5.6	± 1.0	4.8	± 1.1	/	/
19.02.2019.	55.16	164	± 13	0.004	± 0.0007	0.9	± 0.2	6.0	± 1.0	3.6	± 0.8	/	/

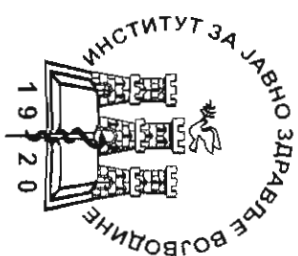
MNS – merna nesigurnost merenja; * -terenska slepa proba; /**u uzorcima nije određena koncentracija benzo(a)pirena

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 14 uzoraka tokom 21 dana merenja u posmatranom periodu (30.1.2019.-19.2.2019.). Minimalna vrednost koncentracije suspendovanih čestica iznosila je $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (11.2.2019.), a maksimalna $191 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (18.2.2019.).

Prekoračenje dnevne granične/tolerantne vrednosti koncentracije olova u suspendovanim česticama, frakcije PM_{10} , ($1 \mu\text{g}/\text{m}^3$), nije utvrđeno ni u jednom uzorku. Minimalna vrednost koncentracije olova u suspendovanim česticama, frakcije PM_{10} , iznosila je $<0.0016 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (2.2.2019.), a maksimalna $0.483 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (9.2.2019.).

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-154/19

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-154/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-154/19/H



Kordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-154/19/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: 08.03.2019

Period izloženosti: 30.01.2019 - 19.02.2019.

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 Čarnejevića, 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:

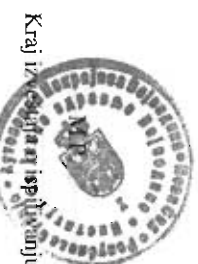
Šifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Broj donete ispiralice/filter papir/cevčice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremito uzorkovanog vazduha	Traganje uzorkovanja
082	03-815/19	sepa proba	Filter papir	PM10	30.01.2019. 11.00	20.02.2019 11.00	20.02.2018 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: 815 (P10002011))

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 815



Kraj izveštaja o isplivljanju

Šef Odseka za humanu ekologiju

Dr Emil Živadinović

Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-154/19/U je deo Izveštaja o isplivljanju broj 03-154/19 koji sadrži i Izveštaj o isplivljanju broj 03-154/98/H
Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-154/19/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 : Šombor
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 o ispitivanju : 08.03.2019.
Period izloženosti : 30.01.2019. - 19.02.2019.
Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.H1.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 815 (P10001808)

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagadjujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka.								
082	03-815/19	slepa proba	20.02.2019.	PM10	µg	SRPS EN 12341:2015	52	± 4	60	-

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagadjujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerancija vrednost	Period usrednjavanja
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka.									
082	03-815/19	slepa proba	20.02.2019.	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08	<0.0016	± 0.0003	1	1	-

SRPS EN 14902:08/AC:13

Izveštaj o ispitivanju broj 03-84/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-84/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-84/19/U
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001
Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak te se komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smogu umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su višle ispitivanja

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-154/19/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijava	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
082	03-815/19	слепа проба	20.02.2019.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.2	± 0.05	5	-
082	03-815/19	слепа проба	20.02.2019.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<4.1	± 0.7	20	-
082	03-815/19	слепа проба	20.02.2019.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.5	± 0.1	6	-

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijava	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
082	03-815/19	слепа проба	20.02.2019.	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 03-84/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-84/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-84/19/U
 Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001
 Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak. Ie se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-154/19/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar:

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

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

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom merom nesigurnosti (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.

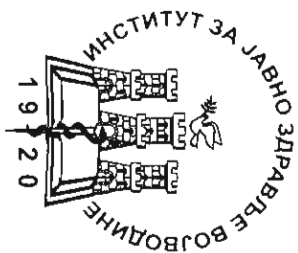
Limiti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m³; koncentracija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

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
Dipl. hemičar



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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-84/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-84/19 koji sadrži: Izveštaj o uzorkovanju broj 03-84/19/U
Izveštaj za javno zdravlje. Vopred me je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.
Komment rezultata i fiziko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak i se komentat rezultata i fiziko-hemijska analiza ne smeju umnozavati izdazv u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje. Vopredine 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 03-155/19

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-155/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-155/19/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Lilija Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-155/19/U

Sirana/
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 : 8.3.2019.

Datum uzorkovanja : 30.1.2019.

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, N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90'';

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 30.1.2019.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
1.1	990.7	96.8	0.63	Severoistočni	Severni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni

Izvor podataka: AS Sombor: Digitel DPA 14, serijski br. 0073 i meteor senzor WS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro-lokacije	Broj donete ispitnice/ filter papira/ uorki		Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja		Datum i vreme završetka uzorkovanja		Datum i vreme prijema uorka u laboratoriju		Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok vazduha	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
	ID broj filter papira/ uorki	21S			9.1.2019.	11.00	20.2.2019.	11.00	20.2.2019.	14.00						
082	03-816/19	21S	filter papir	PM10	9.1.2019.	11.00	20.2.2019.	11.00	20.2.2019.	14.00	SRS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0073; 0073	podatak	2.3 m3/h	55.16 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uorka: 816 (P10002012))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uorka: 816

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-155/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-155/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-155/19/H. Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-155/19/H

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnejevića;
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: 8.3.2019
Datum uzorkovanja : 30.1.2019

* Meteorološki podaci za datum: 30.1.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
1.1	990.7	96.8	0.63	Severoistočni	Severni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni

Izvor podataka: AS Sombor- Digital DP4 14, serijski br. 0073 i meteor senzor W5500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID broj uzorka: 816 (P10002012).

REZULTATI FIZIČKO-HEMJSKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

ID broj		Broj sa		Datum prijema		Utvrdena		Merna		Granlična		Period	
Mikrolokacija	uzorka	dostavljenog	uzorka	Zagadjujuća materija	JM	Oznaka metode	vrstnost	nesigurnost	vrstnost	vrstnost	vrstnost	ustredjavajania	24 časa
082	03-816/19	21S	20.2.2019	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	73	± 6	50			24 časa	

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

ID broj		Broj sa		Datum prijema		Utvrdena		Merna		Granlična		Period	
Mikrolokacija	uzorka	dostavljenog	uzorka	Zagadjujuća materija	JM	Oznaka metode	vrstnost	nesigurnost	vrstnost	vrstnost	vrstnost	ustredjavajania	24 časa
082	03-816/19	21S	20.2.2019	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.002	± 0.0004	1	1		24 časa	

Izveštaj o ispitivanju broj 03-155/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-155/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-155/19/U.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.
Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se 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.
Obrazac Q2.XII.040-67- Izdavanje 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-155/19/H

Strana/
 ukupno
 strana:
 2/2

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Ciljna vrednost		Period
	ID broj	dostavljenog					za prosečnu godišnju vrednost	ukupnog sadržaja	
082	03-816/19	21S	20.2.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.2	± 0.04	5
082	03-816/19	21S	20.2.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	<4.1	± 0.7	20
082	03-816/19	21S	20.2.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	3.7	± 0.9	6
* 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, utvrđena vrednost suspendovanih čestica PM10 NE ODGOVARA graničnoj vrednosti propisanoj u Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

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

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

Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odsjeka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

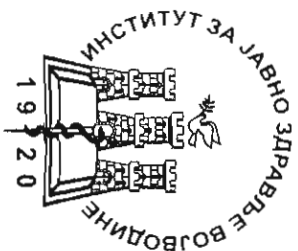
Specijalista iz toksikološke hemije



Izveštaj o ispitivanju broj 03-155/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-155/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-155/19/U.

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

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se 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.



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAЈ O ISPITIVANЈU BROЈ 03-156/19

ОБУHVАТА:

- IZVEŠTAЈ O UZORKOVANЈU BROЈ 03-156/19/U
- IZVEŠTAЈ O ISPITIVANЈU BROЈ 03-156/19/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-156/19/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 8.3.2019.

Datum uzorkovanja : 31.1.2019.

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: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 31.1.2019.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
0.5	991.8	99.5	0.89	Istočni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Zapadni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokalacije	ID broj filter papira/ uzorka	Broj dionice ispitnice/ uzorka	Korišćen metod uzorkovanja	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
082	03-817/19	1S	filter papir	PM10	30.1.2019. 11.00	20.2.2019. 11.00	20.2.2019. 14.00	SRS EN 12341 2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.18 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 817 (P10002013))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 817

Kraj izveštaja o uzorkovanju



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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-156/19/H

Sirana/
ukupno
strana: 1/2

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

Makrolokacija: Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venae Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnejevića;
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: 8.3.2019
Datum uzorkovanja : 31.1.2019
* Meteorološki podaci za datum: 31.1.2019

<i>T (°C)</i>	<i>P (hPa)</i>	<i>RV (%)</i>	<i>Brzina vetra (km/h)</i>	<i>Smer vetra u 01:00 h</i>	<i>Smer vetra u 07:00 h</i>	<i>Smer vetra u 13:00 h</i>	<i>Smer vetra u 19:00 h</i>
0.5	991.8	99.5	0.89	Istočni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Zapadni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor; Digivel DP-A 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 broj uzorka: 817 (P10002013).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJLA:

Suspendovane čestice PM10

ID broj		Broj sa		Utvrđena		Merna		Period			
Mikrolokacija	uzorka	dostavljenog	uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	M	vrhodnost	nesigurnost	Granichna vrednost	usrednjavan	
082	03-817/19	1S		20.2.2019	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	73	± 6	50	24 časa

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj izoteka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	M μg/m ³	Onaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
082	03-817/19	1S	20.2.2019	Olovo	μg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.002	± 0.0004	1	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-156/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-156/19 koji sadrži i izveštaj o uzorkovanju broj 03-156/19/U.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS (ISO 9001 i 14001).
Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak. Ie 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 ispitivanje.
Obpazan Q2.XM.040-67- Izdavanje 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-156/19/H

Strana/
 ukupno
 strana:
 2/2

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrookretna	ID broj		Dostavljenog	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Ciljna vrednost		Period
	uzorka	uzorka						Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10
082	03-817/19	IS	20.2.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.4	± 0.08	5	24 časa
082	03-817/19	IS	20.2.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	<4.1	± 0.7	20	24 časa
082	03-817/19	IS	20.2.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	2.3	± 0.5	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Komentar:

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

Na osnovu rezultata ispitivanja, utvrđena vrednost suspendovanih čestica PM10 NE ODGOVARA graničnoj vrednosti propisanoj u Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

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

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

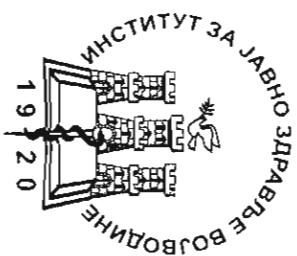
Specijalista iz toksikološke hemije



Izveštaj o ispitivanju broj 03-156/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-156/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-156/19/U.

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

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-157/19

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-157/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-157/19/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Bilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-157/19/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 8.3.2019.

Datum uzorkovanja : 1.2.2019.

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: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 1.2.2019.

$T (^{\circ}C)$	$P (hPa)$	$RV (\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
-----------------	-----------	-----------	---------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

4.0	993.1	89.6	0.7	Južni-Jugozapadni	Istočni-Jugoistočni	Jugoistočni	Jugoistočni
-----	-------	------	-----	-------------------	---------------------	-------------	-------------

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor senzor WS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	Broj donose ispitnice/ID broj filter papira/uzorka	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovane vazduha	Trajanje uzorkovanja
082	03-818/19	2S	filter papir PM10	30.1.2019. 11.00	20.2.2019. 11.00	20.2.2019. 14.00	SRPS EN 12341:2015, uvela 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.16	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 818 (P10002014))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 818

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Petar Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-157/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-157/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-157/19/H.
Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnogavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-157/19/H

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

Makrolokacija: Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugoa ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čamojevića;
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: 8.3.2019
Datum uzorkovanja : 1.2.2019
* Meteorološki podaci za datum: 1.2.2019

<i>T (°C)</i>	<i>P (hPa)</i>	<i>RV (%)</i>	<i>Brzina vetra (km/h)</i>	<i>Šmer vetra u 01:00 h</i>	<i>Šmer vetra u 07:00 h</i>	<i>Šmer vetra u 13:00 h</i>	<i>Šmer vetra u 19:00 h</i>
4.0	993.1	89.6	0.7	Južni-Jugozapadni	Istočni-Jugoistočni	Jugoistočni	Jugoistočni

Izvor podataka: AS Sombor; Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor senzor WSS00 * 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 broj uzorka: 818 (P10002014).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJLA:

Suspendovane čestice PM10

<i>Mikrolokacija</i>	<i>ID broj uzorka</i>	<i>dostavljenog uzorka</i>	<i>Datum prijema</i>	<i>Zagađujuća materija</i>	<i>JM</i>	<i>Oznaka metode</i>	<i>Uvrđena vrednost</i>	<i>Merna nesigurnost</i>	<i>Granična vrednost</i>	<i>Period usrednjavanja</i>
082	03-818/19	2S	20.2.2019	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	54	± 4	50	24 časa

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

<i>Mikrolokacija</i>	<i>ID broj uzorka</i>	<i>dostavljenog uzorka</i>	<i>Datum prijema</i>	<i>Zagađujuća materija</i>	<i>JM</i>	<i>Oznaka metode</i>	<i>Uvrđena vrednost</i>	<i>Merna nesigurnost</i>	<i>Granična vrednost</i>	<i>Tolerantna vrednost</i>	<i>Period usrednjavanja</i>
082	03-818/19	2S	20.2.2019	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.002	± 0.0004	1	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-157/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-157/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-157/19/U.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.
Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.
Obrazac Q2.XM.040-67- Izdatice 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-157/19/H

Strana/
ukupno
strana: 2/2

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj		Datum prijema	Zagađujuća materija	M	Oznaka metode	Cijina vrednost		Period
	uzorka	dostavljenog uzorka					Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	
082	03-818/19	2S	20.2.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.2	± 0.04	5
082	03-818/19	2S	20.2.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	<4.1	± 0.7	20
082	03-818/19	2S	20.2.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	1.8	± 0.4	6
* 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 utvrđenih vrednosti ispitivanja, utvrđene vrednosti suspendovanih čestica PM10 i olova u uzorku vazduha ODGOVARAJU graničnim vrednostima propisanim Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

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

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

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju



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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-157/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-157/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-157/19/U.

Institui 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 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

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-158/19

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-158/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-158/19/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Bilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-158/19/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 8.3.2019.

Datum uzorkovanja : 2.2.2019.

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 Čamčevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90'';

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 2.2.2019.

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

8.7	989.8	82.5	1.09	Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni
-----	-------	------	------	-------------	-------------------	-------------------	---------------------

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokalizacije	Broj donete isprave/		Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja		Datum i vreme završetka uzorkovanja		Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju		Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost izračunata za uzorkovanje	Zadati protok uzorkovnog vazduha	Trajanje uzorkovanja
	ID broj uzorka	filter			30.1.2019.	11.00	20.2.2019.	11.00	20.2.2019.	14.00	SRPS EN 12341:2015, tabela 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073			
082	03-819/19	3S	filter papir	PM10	30.1.2019.	11.00	20.2.2019.	11.00	20.2.2019.	14.00	SRPS EN 12341:2015, tabela 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073		2.3 m3/h	55.21 m3/24h

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 819 (P10002015))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 819

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-158/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-158/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-158/19/H.

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-158/19/H

Sirana/
ukupno
strana: 1/2

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

Makrolokacija: Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugaio ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čamojevića;
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: 8.3.2019
Datum uzorkovanja : 2.2.2019
* Meteorološki podaci za datum: 2.2.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
8.7	989.8	82.5	1.09	Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni

Izvor podataka: AS Sombor; Digital DPA 14, serijski br. 0073 i metro 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 broj uzorka: 819 (P10002015).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJLA:

Suspendovane čestice PM10

ID broj		Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost	Granitna vrednost	Period usrednjavanja
Mikolokacija	uzorka	dostavljenog	uzorka								
082	03-819/19	3S	20.2.2019	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	37	± 3	50	24 časa	

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednosti	Tolerantna vrednosti	Period usrednjavanja
		dostavljenog	uzorka									
082	03-819/19	3S		20.2.2019	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	<0.0016	± 0.0003	1	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-158/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-158/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-158/19/01.
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 umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.
Obrascu Q2.XII.040-67- Napadne 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-158/19/H

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Ciljna vrednost		Period
	uzorka	dostavljenog	uzorka					Utvrdena	Merna	
								vrednost	nesigurnost	za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10
082	03-819/19	3S	20.2.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	<0.2	± 0.04	5	24 časa
082	03-819/19	3S	20.2.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	<4.1	± 0.7	20	24 časa
082	03-819/19	3S	20.2.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	1.2	± 0.3	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Komentar:

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

Na osnovu rezultata ispitivanja, utvrđene vrednosti suspendovanih čestica PM10 i olova u uzorku vazduha ODGOVARAJU graničnim vrednostima propisanim Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

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

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

Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar



Šef Odseka laboratorijskih službi

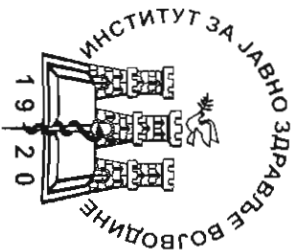
dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije

Izveštaj o ispitivanju broj 03-158/19/H je doo Izveštaja o ispitivanju broj 03-158/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-158/19/0.

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

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se 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.



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-159/19

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-159/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-159/19/H



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-159/19/U

Sirana/
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 : 8.3.2019.

Datum uzorkovanja : 3.2.2019.

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: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 3.2.2019.

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

8.1	993.3	87.2	0.8	Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Severozapadni	Južni-Jugozapadni
-----	-------	------	-----	-------------	-------------------	---------------	-------------------

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor senzor WS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	Broj donose		Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme		Datum i vreme		Datum i vreme		Metod uzorkovanja (prema 5.1)	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
	ID broja filter papira	ispravnost filter papira			početka uzorkovanja	završetka uzorkovanja	početka uzorkovanja	završetka uzorkovanja	završetka uzorkovanja	završetka uzorkovanja						
082	03-820/19	4S	filter papir	PM10	30.1.2019. 11.00	20.2.2019. 11.00	20.2.2019. 11.00	20.2.2019. 14.00	20.2.2019. 14.00	20.2.2019. 14.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m ³ /h	55.16 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 820 (P10002016))

Odgovorni inženjer
Ing. **Franko Bursać**
ID broj uzorka: 820

Kraj izveštaja o uzorkovanju

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

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-159/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-159/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-159/19. Izveštaj o uzorkovanju se sme imenovati isključivo kao deo ovog Izveštaja za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-159/19/H

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

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

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: 8.3.2019

Datum uzorkovanja : 3.2.2019

* Meteorološki podaci za datum: 3.2.2019

<i>T (°C)</i>	<i>P (hPa)</i>	<i>RV (%)</i>	<i>Brzina vetra (km/h)</i>	<i>Smer vetra u 01:00 h</i>	<i>Smer vetra u 07:00 h</i>	<i>Smer vetra u 13:00 h</i>	<i>Smer vetra u 19:00 h</i>
8.1	993.3	87.2	0.8	Jugistočni	Južni-Jugistočni	Severozapadni	Južni-Jugozapadni
<i>Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WSS00</i>							
<i>* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri</i>							

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID broj uzorka: 820 (P10002016).

REZULTATI FIZIČKO-HEMJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena	Merna	Granična vrednost	Period
							vrednost	nesigurnost		
082	03-820/19	4S	20.2.2019	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	38	± 3	50	24 časa

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

<i>Mikrolokacija</i>	<i>ID broj uzorka</i>	<i>Broj sa dostavljenog uzorka</i>	<i>Datum prijema</i>	<i>Zagađujuća materija</i>	<i>JM</i>	<i>Oznaka metode</i>	<i>Utvrđena vrednost</i>	<i>Međa nesigurnosti</i>	<i>Granična vrednost</i>	<i>Tolerantna vrednost</i>	<i>Period usklađivanja</i>
082	03-820/19	4S	20.2.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.002	± 0.0004	1	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-159/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-159/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-159/19/U.

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

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se 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.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-159/19/H

Страна/
 ukupno
 strana:
 2/2

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
	uzorka	uzorka								
082	03-820/19	4S	20.2.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.4	± 0.08	5	24 časa
082	03-820/19	4S	20.2.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	4.5	± 0.8	20	24 časa
082	03-820/19	4S	20.2.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	1.1	± 0.3	6	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
	uzorka	uzorka								
082	03-820/19	4S	20.2.2019	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	3.2	± 0.8	1	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri ** Neverifikovani podaci

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, utvrđene vrednosti suspendovanih čestica PM10 i olova u uzorku vazduha ODGOVARAJU graničnim vrednostima propisanim Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

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

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

Odgovorni analitičar
 mr Stanka Bobić
 dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju



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



Izveštaj o ispitivanju broj 03-159/19/H je doo Izveštaja o ispitivanju broj 03-159/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-159/19/O.

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

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se 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.



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 03-160/19

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-160/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-160/19/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-160/19/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 8.3.2019.

Datum uzorkovanja : 4.2.2019.

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: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 4.2.2019.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00 h	Smern vetra u 07:00 h	Smern vetra u 13:00 h	Smern vetra u 19:00 h
3.4	1013.3	81.4	1.9	Istočni-Severoistočni	Severni-Severozapadni	Severni	Severni-Severozapadni

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokalacije	ID broj filter papira/ uzorkovnice	Broj donete isprave/ uzorkovnice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Način i ID broja aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok uzorkovnog vazduha	Trajanje uzorkovanja
082	03-821/19	55	filter papir	PM10	30.1.2019. 11.00	20.2.2019. 11.00	20.2.2019. 14.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.15 m3/24h

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 821 (P10002017))

Odgovorni inženjer
Ing. Franko Bursać
ID broj uzorka: 821

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Ermić Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-160/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-160/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-160/19/11.
Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme timožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-160/19/H

Strana/
ukupno
strana: 1/2

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

Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugaona ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnejevića;

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: 8.3.2019

Datum uzorkovanja : 4.2.2019

* Meteorološki podaci za datum: 4.2.2019

$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
3.4	1013.3	81.4	1.9	Istočni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor: Diguet DPA 14, serijski br. 0073 i meteor. senzor WS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID broj uzorka: 821 (P10002017).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	$\mu g/m^3$	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-821/19	5S	20.2.2019	PM10	$\mu g/m^3$	SRPS EN 12341:2015	45	± 3	50	24 časa

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	$\mu g/m^3$	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
082	03-821/19	5S	20.2.2019	Olovo	$\mu g/m^3$	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.005	± 0.0009	1	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-160/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-160/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-160/19/U.

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

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-160/19/H

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10		Period usrednjavanja
082	03-821/19	SS	20.2.2019	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.2	± 0.04	5	24 časa	
082	03-821/19	SS	20.2.2019	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	<4.1	± 0.7	20	24 časa	
082	03-821/19	SS	20.2.2019	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	3.0	± 0.7	6	24 časa	

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Komentar:

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

Na osnovu rezultata ispitivanja, utvrdene vrednosti suspendovanih čestica PM10 i olova u uzorku vazduha ODGOVARAJU graničnim vrednostima propisanim Uredbom 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 memom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena mema nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

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

Odgovorni analitičar
 mr Stanka Bobić
 dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju
 M.P.



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





Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фругошка 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

IZVEŠTAЈ O ISPITIVANЈU BROЈ 03-161/19

ОБУHVАТА:

- IZVEŠTAЈ O UZORKOVANЈU BROЈ 03-161/19/U
- IZVEŠTAЈ O ISPITIVANЈU BROЈ 03-161/19/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Kjilja Torović
Specijalista samoplate hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-161/19/U

Sirana/
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 : 8.3.2019.

Datum uzorkovanja : 5.2.2019.

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: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 5.2.2019.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
2.3	1015.5	96.0	1.19	Severni-Severoistočni	Severni	Istočni-Severoistočni	Severoistočni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

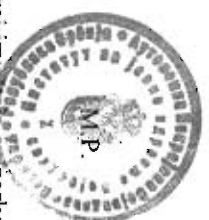
Šifra mikrolokalacije	Broj donete ispitnice/ uzorka		Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja		Datum i vreme završetka uzorkovanja		Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju		Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje		Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok vazduha	Zapremina vazduha uzorkovanja	Trajanje uzorkovanja
	ID broj	filter															
082	03-822/19	6S	filter papir	PM10	30.1.2019.	11.00	20.2.2019.	11.00	20.2.2019.	14.00	SR05 EN 12341 2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073			2.3 m3/h	55.15 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 822 (P10002018))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 822

4

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-161/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-161/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-161/19/H. Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se ne sme smatrati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-161/19/H

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Makrolokacija: Sombor

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

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: 8.3.2019

Datum uzorkovanja : 5.2.2019

* Meteorološki podaci za datum: 5.2.2019

$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smerni-Severoistočni	Smerni	Smerni vetra u 07:00 h	Smerni vetra u 13:00 h	Smerni vetra u 19:00 h
2.3	1015.5	96.0	1.19	Severni-Severoistočni	Severni		Istočni-Severoistočni	Severoistočni

Izvor podataka: AS Sombor: Digenel DP4 14, serijski br. 0073 i meteor senzor WS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID broj uzorka: 822 (P10002018).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Metna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerancija vrednost	Period uspeđivanja
082	03-822/19	6S	20.2.2019	PM10	$\mu g/m^3$	SRPS EN 12341:2015	3.3	± 3	50		24 časa

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Metna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerancija vrednost	Period uspeđivanja
082	03-822/19	6S	20.2.2019	Olovo	$\mu g/m^3$	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.016	± 0.003	1	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-161/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-161/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-161/19/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 komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smiju umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-161/19/H

Strana/
 ukupno
 strana:
 2/2

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavañja
082	03-822/19	6S	20.2.2019	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.3	± 0.06	5	24 časa
082	03-822/19	6S	20.2.2019	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	<4.1	± 0.7	20	24 časa
082	03-822/19	6S	20.2.2019	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	1.4	± 0.3	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Nevertifikovani podaci

Komentar:

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

zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.

Na osnovu rezultata ispitivanja, utvrđene vrednosti suspendovanih čestica PM10 i olova u uzorku vazduha ODGOVARAJU graničnim vrednostima propisanim Uredbom 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 merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

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

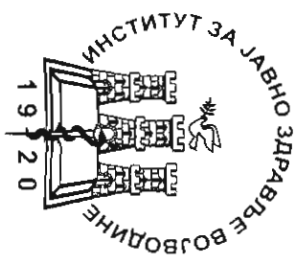
Specijalista iz toksikološke hemije



Izveštaj o ispitivanju broj 03-161/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-161/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-161/19/U.

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

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izdvojiti 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

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-162/19

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-162/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-162/19/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Bilja Torović
Specijalista sápućarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-162/19/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 8.3.2019.

Datum uzorkovanja : 6.2.2019.

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: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 6.2.2019.

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

2.9	1013.6	80.8	1.52	Severni	Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Severni
-----	--------	------	------	---------	---------------	-----------------------	---------

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor senzor WS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Broj donete isprave/ filter papira/ cevčice		Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja		Datum i vreme završetka uzorkovanja		Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju		Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje		Merna nesigurnost uprta za uzorkovanje	Zadati protok vazduha	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
		7S	filter papir	PM10		30.1.2019.	11.00	20.2.2019.	11.00	20.2.2019.	14.00	SRPS EN 12341:2015, teška 5 l	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073		2.3	m3/h	55.15	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 823 (P10002019))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 823

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju

Dr Emil Živadinović

Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-162/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-162/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-162/19/H.

Obrazac Q2.XM.040-57- Izdane 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-162/19/H

Sirana/
ukupno
strana: 1/2

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 Čarnejevića;

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: 8.3.2019

Datum uzorkovanja : 6.2.2019

* Meteorološki podaci za datum: 6.2.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
2.9	1013.6	80.8	1.52	Severni	Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Severni

Izvor podataka: AS Sombor- Digital DP4 14, serijski br. 0073 i meteor senzor WSS600 * Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID broj uzorka: 823 (P10002019).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdena		Period
	uzorka	dostavljenog uzorka					vrjednost	nezijednost	
082	03-823/19	7S	20.2.2019	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	84	± 6	50 24 časa

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj		Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Izmerena		Granitni	Tolerantna	Period
	uzorka	uzorka	dostavljenog	uzorka					vrednost	mera			
082	03-823/19	7S	20.2.2019	Olovo		µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.014	± 0.002	1	1	24 časa	

Izveštaj o ispitivanju broj 03-162/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-162/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-162/19/O.

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

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanje. Obrazac Q2.XH.040-67- Vozarac 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-162/19/H

Strana/
 ukupno
 strana:
 2/2

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena		za prosečnu godišnju vrednost	Period
							vrednosti	Merna nesigurnost		
082	03-823/19	7S	20.2.2019	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.6	± 0.1	5	24 časa
082	03-823/19	7S	20.2.2019	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	<4.1	± 0.7	20	24 časa
082	03-823/19	7S	20.2.2019	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	2.1	± 0.5	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Komentar:

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

Na osnovu rezultata ispitivanja, utvrđena vrednost suspendovanih čestica PM10 u uzorku vazduha NE ODGOVARA graničnoj vrednosti propisanoj u Uredbi 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 memom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

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

Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar



M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije



Izveštaj o ispitivanju broj 03-162/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-162/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-162/19/O.

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

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smiju umnogavati izuče 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
Е-маил: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAЈ O ISPITIVANЈU BROЈ 03-163/19

ОБУHVАТА:

- IZVEŠTAЈ O UZORKOVANЈU BROЈ 03-163/19/U
- IZVEŠTAЈ O ISPITIVANЈU BROЈ 03-163/19/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-163/19/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 8.3.2019.

Datum uzorkovanja : 7.2.2019.

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: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 7.2.2019.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
1.2	1010.3	85.5	0.64	Severni-Severozapadni	Severoistočni	Južni-Jugoistočni	Istočni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor senzor WS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokalacije	Broj doneta ispolice/ filter papir/ uzorkovanje	Končen medijum za uzorkovanje	Zagledjuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj uprta za uzorkovanje	Merna neopisnost uprta za uzorkovanje	Zadati protok uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
082	03-824/19	8S	filter papir PM10	30.1.2019. 11.00	20.2.2019. 11.00	20.2.2019. 14.00	SRPS EN 12341:2015, udelu 5 l	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.18 24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 824 (P10002020))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 824

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-163/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-163/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-163/19H. 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 03-163/19/H

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Uga o ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnejevića;
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: 8.3.2019
Datum uzorkovanja : 7.2.2019

* Meteorološki podaci za datum: 7.2.2019

<i>T (°C)</i>	<i>P (hPa)</i>	<i>RV (%)</i>	<i>Brzina vetra (km/h)</i>	<i>Smer vetra u 01:00 h</i>	<i>Smer vetra u 07:00 h</i>	<i>Smer vetra u 13:00 h</i>	<i>Smer vetra u 19:00 h</i>
1.2	1010.3	85.5	0.64	Severni-Severozapadni	Severistočni	Južni-Jugistočni	Istočni

Izvor podataka: *AS Sombor: Digital DP4 14, serijski br. 0073 i metro 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 broj uzorka: 824 (P10002020).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

<i>Mikrolokacija</i>	<i>ID broj uzorka</i>	<i>Broj sa dostavljenog uzorka</i>	<i>Datum prijema</i>	<i>Zagađujuća materija</i>	<i>JM</i>	<i>Oznaka metode</i>	<i>Utvrdena vrednost</i>	<i>Merna nesigurnost</i>	<i>Granična vrednost</i>	<i>Period usrednjavanja</i>
082	03-824/19	8S	20.2.2019	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	106	± 8	50	24 časa

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

<i>Mikrolokacija</i>	<i>ID broj uzorka</i>	<i>Broj sa dostavljenog uzorka</i>	<i>Datum prijema</i>	<i>Zagađujuća materija</i>	<i>JM</i>	<i>Oznaka metode</i>	<i>Utvrdena vrednost</i>	<i>Merna nesigurnost</i>	<i>Granična vrednost</i>	<i>Tolerantna vrednost</i>	<i>Period usrednjavanja</i>
082	03-824/19	8S	20.2.2019	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.417	± 0.073	1	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-163/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-163/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-163/19/U.

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

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-163/19/H

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

ID broj uzorka	dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	M	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja	Period ustređivanja
082	03-824/19	20.2.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	1.5	± 0.3	5	24 časa
082	03-824/19	20.2.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	6.9	± 1.2	20	24 časa
082	03-824/19	20.2.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	3.5	± 0.8	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Komentar:

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

Na osnovu rezultata ispitivanja, utvrđena vrednost suspendovanih čestica PM10 u uzorku vazduha NE ODGOVARA graničnoj vrednosti propisanoj u Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

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

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

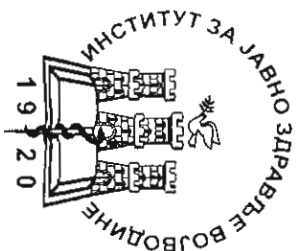


Izveštaj o ispitivanju broj 03-163/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-163/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-163/19/U.

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

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

Obrazac Q2.XM.040-67 - V3 datume 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-mail: izizv@izizv.org.rs
www.izizv.org.rs

IZVEŠTAЈ O ISPITIVANJU BROЈ 03-164/19

ОБУЛНВАТА:

- IZVEŠTAЈ O UZORKOVANJU BROЈ 03-164/19/U
- IZVEŠTAЈ O ISPITIVANJU BROЈ 03-164/19/H



Координатор за акредитацију лабораторија
Бјелица Торовић
Specijalista za platne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-164/19/U

Sirana/
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 : 8.3.2019.

Datum uzorkovanja : 8.2.2019.

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 Čarmojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90'';

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 8.2.2019.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
1.0	1008.0	91.1	0.8	Istočni-Severoistočni	Severoistočni	Severoistočni	Zapadni
Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i metro senzor WS500							

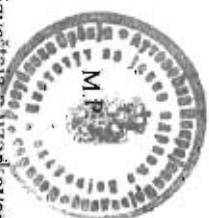
Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra miko- lokcije	ID broj uzorka	Broj doneta		Zagađujuća materija	Datum i vreme		Datum i vreme uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok vazduha	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
		Ispitnice/ filter papira/ cevice	Korisnik medijum za uzorkovanje		početak uzorkovanja	završetak uzorkovanja							
082	03-825/19	9S	filter papir	PM10	30.1.2019. 11.00	20.2.2019. 11.00	20.2.2019. 14.00	SRPS EN 12341 2015, tablica 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.25	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 825 (P10002021))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 825

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emina Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-164/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-164/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-164/19/H.
Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnogavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-164/19/H

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

Makrolokacija: Sombor
 Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čamojevića;
 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: 8.3.2019
 Datum uzorkovanja : 8.2.2019
 * Meteorološki podaci za datum: 8.2.2019

<i>T (°C)</i>	<i>P (hPa)</i>	<i>RV (%)</i>	<i>Brzina vetra (km/h)</i>	<i>Smer vetra u 01:00 h</i>	<i>Smer vetra u 07:00 h</i>	<i>Smer vetra u 13:00 h</i>	<i>Smer vetra u 19:00 h</i>
1.0	1008.0	91.1	0.8	Istočni-Severoistočni	Severoistočni	Severoistočni	Zapadni

Izvor podataka: *AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i mezo 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 broj uzorka: 825 (P10002021).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJLA:

Suspendovane čestice PM10

<i>Mikrolokacija</i>	<i>ID broj uzorka</i>	<i>Broj sa dostavljenog uzorka</i>	<i>Datum prijema</i>	<i>Zagađujuća materija</i>	<i>JM</i>	<i>Oznaka metode</i>	<i>Utvrdena vrednost</i>	<i>Merna nesigurnost</i>	<i>Granična vrednost</i>	<i>Period usrednjavanja</i>
082	03-825/19	9S	20.2.2019	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	93	± 7	50	24 časa

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

<i>Mikrolokacija</i>	<i>ID broj uzorka</i>	<i>Broj sa dostavljenog uzorka</i>	<i>Datum prijema</i>	<i>Zagađujuća materija</i>	<i>JM</i>	<i>Oznaka metode</i>	<i>Utvrdena vrednost</i>	<i>Merna nesigurnost</i>	<i>Granična vrednost</i>	<i>Tolerancina</i>	<i>Period usrednjavanja</i>
082	03-825/19	9S	20.2.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.089	± 0.015	1	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-164/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-164/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-164/19/U.

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-164/19/H

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Metoda nesigurnosti	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost		Period uspeđivanja
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka							ukupnog sadržaja	suspendovanih čestica PM10	
082	03-825/19	9S	20.2.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	2.7	± 0.5	5		24 časa
082	03-825/19	9S	20.2.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	4.5	± 0.8	20		24 časa
082	03-825/19	9S	20.2.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	2.4	± 0.6	6		24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Komentar:

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

Na osnovu rezultata ispitivanja, utvrđena vrednost suspendovanih čestica PM10 u uzorku vazduha NE ODGOVARA graničnoj vrednosti propisanoj u Uredbi 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 memom 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 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.2 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

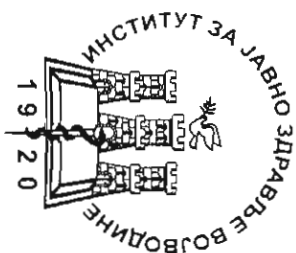
Specijalista iz toksikološke hemije

Izveštaj o ispitivanju broj 03-164/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-164/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-164/19/U.

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

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

Obrazac Q2.XII.040-67 - Izdanje 2



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
Е-мил: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAЈ O ISPITIVANJU BROЈ 03-165/19

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAЈ O UZORKOVANJU BROЈ 03-165/19/U
- IZVEŠTAЈ O ISPITIVANJU BROЈ 03-165/19/H



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-165/19/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 8.3.2019.

Datum uzorkovanja : 9.2.2019.

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: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 9.2.2019.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
0.6	1008.6	99.8	0.4	Južni-Jugozapadni	Jugozapadni	Južni-Jugozapadni	Istočni

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokalacije		Broj donete ispitnice/ uzorka		Korišćen medijum za uzorkovanje		Zagađujuća materija		Datum i vreme početka uzorkovanja		Datum i vreme završetka uzorkovanja		Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju		Metod uzorkovanja		Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje		Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje		Zadati protok		Zapremina uzorkovanog vazduha		Trajanje uzorkovanja	
082	03-826/19	10S	filter papir	PM10				30.1.2019.	11.00	20.2.2019.	11.00	20.2.2019.	14.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1		Digitel DPA 14, serijski broj 0073; 0073		2.3 m3/h		55.25		24 časa		m3/24h	

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 826 (P10002022))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 826

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Enli Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-165/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-165/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-165/19/H.

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-165/19/H

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

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

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: 8.3.2019

Datum uzorkovanja : 9.2.2019

* Meteorološki podaci za datum: 9.2.2019

$T (^{\circ}C)$	$P (hPa)$	$RV (\%)$	$Brzina\ vetra\ (km/h)$	$Smer\ vetra\ u\ 01:00\ h$	$Smer\ vetra\ u\ 07:00\ h$	$Smer\ vetra\ u\ 13:00\ h$	$Smer\ vetra\ u\ 19:00\ h$
0.6	1008.6	99.8	0.4	Južni-Jugozapadni	Jugozapadni	Južni-Jugozapadni	Istočni

Izvor podataka: AS Sombor, Duguel DPA 14, serijski br. 0073 i meteor senzor WSS00

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID broj uzorka: 826 (P10002022).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	IM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Meta nesigurnost	Granlična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-826/19	10S	20.2.2019	PM10	$\mu g/m^3$	SRPS EN 12341:2015	95	± 7	50	24 časa

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	IM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Meta nesigurnost	Granlična vrednost	Tolerancijska vrednost	Period usrednjavanja
082	03-826/19	10S	20.2.2019	Olovo	$\mu g/m^3$	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.483	± 0.084	1	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-165/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-165/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-165/19/O.

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

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-165/19/H

Strana/
 ukupno
 strana:
 2/2

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	Jm	Oznaka metode	Utvrdjena		Ciljna vrednost	Period
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka					vrednost	Nema nesigurnosti	za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	ustrednjavanja
082	03-826/19	10S	20.2.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	1.4	± 0.3	5	24 časa
082	03-826/19	10S	20.2.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	<4.1	± 0.7	20	24 časa
082	03-826/19	10S	20.2.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	4.7	± 1.1	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri ** Neverifikovani podaci

Komentar:

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

Na osnovu rezultata ispitivanja, utvrđena vrednost suspendovanih čestica PM10 u uzorku vazduha NE ODGOVARA graničnoj vrednosti propisanoj u Uredbi 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 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.2 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar



M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odsaka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije



Izveštaj o ispitivanju broj 03-165/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-165/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-165/19/U.

Instituti 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 ušle u ispitivanje.

Obrazac Q2.XM.040-67 - V3324ne 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-маил: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-166/19

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-166/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-166/19/H



Координатор за акредитацију лабораторија
Mija Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-166/19/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 8.3.2019.

Datum uzorkovanja : 10.2.2019.

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: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 10.2.2019.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
3.6	1003.2	87.0	0.8	Istočni-Severoistočni	Istočni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni
Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WS500							

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokalije	Broj donete isprave/ID broj filter papira/oznaka	Konfika medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metoda uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metoda uzorkovanja	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
082	03-827/19	11S	filter papir PM10	30.1.2019. 11.00	20.2.2019. 11.00	20.2.2019. 14.00	SRPS EN 12341 2015. (tabela 5.1)	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Konsultacije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.20 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 827 (P10002023))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 827

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Edita Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-166/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-166/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-166/19/H.

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-166/19/H

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Makrolokacija: 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: 8.3.2019
Datum uzorkovanja : 10.2.2019
* Meteorološki podaci za datum: 10.2.2019

$T (^{\circ}C)$	$P (hPa)$	$RV (\%)$	$Brzina\ vetra\ (km/h)$	$Smer\ vetra\ u\ 01:00\ h$	$Smer\ vetra\ u\ 07:00\ h$	$Smer\ vetra\ u\ 13:00\ h$	$Smer\ vetra\ u\ 19:00\ h$
3.6	1003.2	87.0	0.8	Istočni-Severoistočni	Istočni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DP4 14, serijski br. 0073 i meteor senzor WS500
* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453.
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID broj uzorka: 827 (P10002023).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGABUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagabujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdena		Granitna vrednost	Period
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka					vrednost	Merna nesigurnost		
082	03-827/19	11S	20.2.2019	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	95	± 7	50	24 časa

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagabujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost	Granitna vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka									
082	03-827/19	11S	20.2.2019	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.188	± 0.033	1	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-166/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-166/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-166/19/U.

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

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se 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 03-166/19/H

Stranica
ukupno
strana: 2/2

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena		Merna nesigurnost	za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10		Period ustrednjavanja
							vrednost					
082	03-827/19	11S	20.2.2019	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	<0.2		± 0.04	5		24 časa
082	03-827/19	11S	20.2.2019	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	<4.1		± 0.7	20		24 časa
082	03-827/19	11S	20.2.2019	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	4.1		± 1.0	6		24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	za prosečnu godišnju vrednost			Period ustrednjavanja		
					JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost			
082	03-827/19	11S	20.2.2019	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	3.8	± 0.9	1	24 časa

Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

* 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, utvrđena vrednost suspendovanih čestica PM10 u uzorku vazduha NE ODGOVARA graničnoj vrednosti propisanoj u Uredbi 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 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.2 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

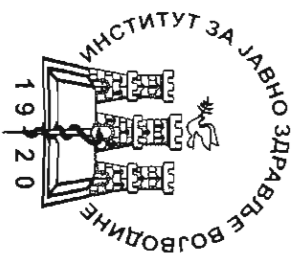
Specijalista iz toksikološke hemije

Izveštaj o ispitivanju broj 03-166/19/H je doo Izveštaja o ispitivanju broj 03-166/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-166/19/L.

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

Opisani Q2.XM.040-67 - Izdane 2



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

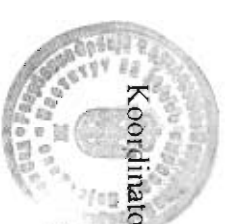
ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-167/19

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-167/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-167/19/H



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne хемије



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-167/19/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 8.3.2019.

Datum uzorkovanja : 11.2.2019.

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 Čarnejevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90'';

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 11.2.2019.

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

5.5 995.1 86.4 2.04 Južni-Jugozapadni Istočni-Severoistočni Severni Severni

Izvor podataka: AS Sombor, Digitel DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	Broj danih:				Datum i vreme		Datum i vreme		Datum i vreme		Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
	ID broj uzorka	filter papir	medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju						
082	03-828/19	12S	filter papir	PM10	30.1.2019. 11.00	20.2.2019. 11.00	20.2.2019. 14.00	20.2.2019. 14.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.14	24 časa	m3/24h	

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 828 (P10002024))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 828

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emir Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-167/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-167/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-167/19/H. Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-167/19/H

Strana/
 ukupno
 strana:
 2/2

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija - uzorka	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja		Period ustređivanja
									nesigurnost	suspendovanih čestica PM10	
082	03-828/19	12S		20.2.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	<0.2	± 0.04	5	24 časa
082	03-828/19	12S		20.2.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	<4.1	± 0.7	20	24 časa
082	03-828/19	12S		20.2.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	1.2	± 0.3	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Komentar:

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

Na osnovu rezultata ispitivanja, utvrđene vradnosni suspendovanih čestica PM10 i olova u u uzorku vazduha ODGOVARAJU granicnim vrednostima propisanim u Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

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

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

Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar



Kraj izveštaja ispitivanja



Šef Odsaka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

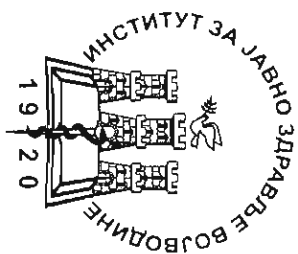
Specijalista iz toksikološke hemije



Izveštaj o ispitivanju broj 03-167/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-167/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-167/19/U.

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

Komentar rezultata i fiziko-hemijska analiza ne odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fiziko-hemijska analiza ne smeju umnožavati 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

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-168/19

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-168/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-168/19/H



Координатор за акредитацију лабораторија
Бијла Торовић
Специјалиста санитарне хемије



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-168/19/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 8.3.2019.

Datum uzorkovanja : 12.2.2019.

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: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 12.2.2019.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
3.0	1008.3	68.6	3.5	Severni	Severni-Severozapadni	Severni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor senzor WSS00

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro-lokacije	Broj donete		Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja		Datum i vreme završetka uzorkovanja		Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju		Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje		Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zaključak protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
	ID broj uzorka	filter papir/cevičice			Datum i vreme	Datum i vreme	Datum i vreme	Datum i vreme	Datum i vreme								
082	03-829/19	13S	filter papir	PM10	30.1.2019. 11.00	20.2.2019. 11.00	20.2.2019. 11.00	20.2.2019. 14.00	SRPS EN 12341:2015, tabela 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.20 m3/24h	24 časa			

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 829 (P10002025))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 829

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Enil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-168/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-168/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-168/19/11.
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 03-168/19/H

Sirancel
ukupno
strana: 1/2

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

Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugaona ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čamojevića;

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: 8.3.2019

Datum uzorkovanja : 12.2.2019

* Meteorološki podaci za datum: 12.2.2019

$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
3.0	1008.3	68.6	3.5	Severni	Severni-Severozapadni	Severni	Severni-Severozapadni
Izvor podataka: AS Sombor; Digibel 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 broj uzorka: 829 (P10002025).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdena		Granlična vrednost	Period
		vrednost						Merna neizgovornost			
082	03-829/19	13S		20.2.2019	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	51	± 4	50	24 časa

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Oznaka metode	Utvrdena		Grančna		Tolerantna		Period usrednjavanja
								vrjednost	nesigurnost	vrjednost	vrjednost			
082	03-829/19		13S	20.2.2019	Olovo		SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.004	± 0.0007	1	1		24 časa	

Izveštaj o ispitivanju broj 03-168/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-168/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-168/19/U.

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-168/19/H

Stranica/
ukupno
strana: 2/2

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period ispehivanja
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka								
082	03-829/19	13S	20.2.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.7	± 0.1	5	24 časa
082	03-829/19	13S	20.2.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	<4.1	± 0.7	20	24 časa
082	03-829/19	13S	20.2.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	1.9	± 0.4	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani 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, utvrđene vrednosti suspendovanih čestica PM10 i olova u uzorku vazduha ODGOVARAJU graničnim vrednostima propisanim u Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

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

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

Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odseka laboratorijskih službi

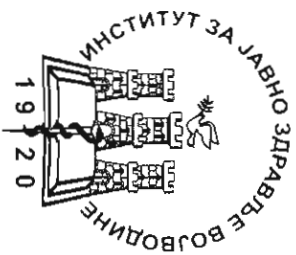
dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije

Izveštaj o ispitivanju broj 03-168/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-168/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-168/19/U.

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

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se 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.



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

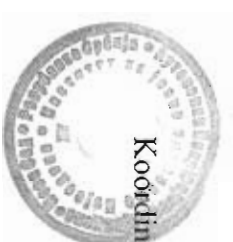
ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-169/19

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-169/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-169/19/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Kijlija Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-169/19/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 8.3.2019.

Datum uzorkovanja : 13.2.2019.

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 Čamjevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 13.2.2019.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
2.4	1020.4	71.3	1.47	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor senzor WS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Broj donose ispitnice/ filter papira/ cecvice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijava uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
082	03-830/19	14S	filter papir	PM10	30.1.2019. 11.00	20.2.2019. 11.00	20.2.2019. 14.00	SRPS EN 12341 2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	2.3 m3/h	55.16	24 časa	m3/24h

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 830 (P10002026))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 830

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-169/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-169/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-169/19/U. Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Obrazac Q2.XM.040-57- Izdane 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-169/19/H

Sirana/
ukupno
strana: 1/2

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

Makrolokacija: Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnejevića;
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: 8.3.2019
Datum uzorkovanja : 13.2.2019
* Meteorološki podaci za datum: 13.2.2019

$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
2.4	1020.4	71.3	1.47	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 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 broj uzorka: 830 (P10002026).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj	dostavljenog	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena	Merna	Granična	Period
	uzorka	uzorka					vrjednost			
082	03-830/19	14S	20.2.2019	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	73	± 6	50	24 časa

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
	082	03-830/19	14S	20.2.2019	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.009	± 0.0015	1	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-169/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-169/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-169/19/J.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.
Komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzet u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanje.
Obrazac Q2.XM.040-67 - Izdane 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-169/19/H

Strana/
 ukupno
 strana:
 2/2

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Opis metode	Utvrdjena vrednost	Ciljna vrednost		Period
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka						za prosečnu godišnju vrednost	ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	
082	03-830/19	14S	20.2.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.2	± 0.04	5	24 časa
082	03-830/19	14S	20.2.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	<4.1	± 0.7	20	24 časa
082	03-830/19	14S	20.2.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	3.9	± 0.9	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Komentar:

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

Na osnovu rezultata ispitivanja, utvrđena vrednost suspendovanih čestica PM10 u uzorku vazduha ODGOVARA graničnoj vrednosti propisanoj u Uredbi 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 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.2 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

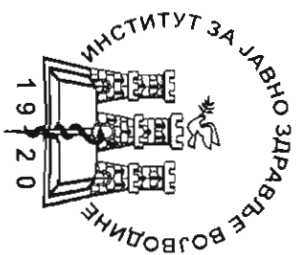
Specijalista iz toksikološke hemije



Izveštaj o ispitivanju broj 03-169/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-169/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-169/19/D.

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

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se 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
E-mail: izizv@izizv.org.rs
www.izizv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-170/19

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-170/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-170/19/H



Координатор за акредитацију лабораторија
Бјелица Торовић
Специјалиста саопштење хемије



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-170/19/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 8.3.2019.

Datum uzorkovanja : 14.2.2019.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

Podnosilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretariat 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: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 14.2.2019.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
6.0	1018.9	73.2	1.68	Severozapadni	Severozapadni	Severni	Severni-Severozapadni

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro lokacije		Broj donete isprave/ filter papir/ cevčice		Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metoda uzorkovanja	Uspostavljenost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zagrevanje uzorkovanog materijala	Trajanje uzorkovanja
082	03-831/19	15S	filter papir	PM10		30.1.2019. 11.00	20.2.2019. 11.00	20.2.2019. 14.00	SPRS EN 12341 2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073		Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.22	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 831 (P10002027))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 831

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-170/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-170/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-170/19/H.
Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme koristiti isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Obrazac Q2.XM.040-57- Izdane 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-170/19/H

Sirana/
ukupno
strana: 1/2

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

Makrolokacija: Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnejevića;
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: 8.3.2019
Datum uzorkovanja : 14.2.2019
* Meteorološki podaci za datum: 14.2.2019

$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\%)$	$Brzina\ vetra\ (km/h)$	$Smer\ vetra\ u\ 01:00\ h$	$Smer\ vetra\ u\ 07:00\ h$	$Smer\ vetra\ u\ 13:00\ h$	$Smer\ vetra\ u\ 19:00\ h$
6.0	1018.9	73.2	1.68	Severozapadni	Severozapadni	Severni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor: Digidet DPA 14, serijski br. 0073 i meteor senzor WSS00
* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453.
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID broj uzorka: 831 (P10002027).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena		Međa	Granlična vrednost	Period usrednjavanja
		uzorka	uzorka					vrednost	nesigurnost			
082	03-831/19	15S	20.2.2019	PM10		µg/m3	SRPS EN 12341:2015	66	± 5		50	24 časa

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena		Međa	Granlična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
		uzorka	uzorka					vrednost	nesigurnost				
082	03-831/19	15S	20.2.2019	Olovo		µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.009	± 0.0015		1	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-170/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-170/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-170/19/U.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.
Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izvan u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.
Obrazac Q2.XII.040-67 - Izdane 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-170/19/H

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	Jm	Oznaka metode	Utvrdena		Merna nesigurnost	za prosečnu godišnju vrednost	
							vrednost			ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period ustrebljavanja
082	03-831/19	15S	20.2.2019	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.5		± 0.1	5	24 časa
082	03-831/19	15S	20.2.2019	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	<4.1		± 0.7	20	24 časa
082	03-831/19	15S	20.2.2019	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	2.3		± 0.5	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Komentar:

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

Na osnovu rezultata ispitivanja, utvrđena vrednost suspendovanih čestica PM 10 u uzorku vazduha NE ODGOVARA graničnoj vrednosti propisanoj u Uredbi 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 merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

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

Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odsaka laboratorijskih službi

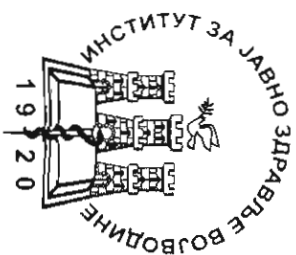
dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije

Izveštaj o ispitivanju broj 03-170/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-170/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-170/19/U.

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

Koncentracija rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani nazorak, 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.



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 03-171/19

ОБУHVАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-171/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-171/19/H



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne хемије

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-171/19/H

Strana/

ukupno

strana:

1/2

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

Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

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

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: 8.3.2019

Datum uzorkovanja : 15.2.2019

* Meteorološki podaci za datum: 15.2.2019

<i>T (°C)</i>	<i>P (hPa)</i>	<i>RV (%)</i>	<i>Brzina vetra (km/h)</i>	<i>Smer vetra u 01:00 h</i>	<i>Smer vetra u 07:00 h</i>	<i>Smer vetra u 13:00 h</i>	<i>Smer vetra u 19:00 h</i>
4.5	1018.7	76.8	1.35	Severni	Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DP4 14, serijski br. 0073 i meteor senzor: W5500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID broj uzorka: 832 (P10002028).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

<i>ID broj uzorka</i>	<i>Broj sa dostavljenog uzorka</i>	<i>Datum prijema</i>	<i>Zagađujuća materija</i>	<i>LM</i>	<i>Oznaka metode</i>	<i>Utvrdena vrednost</i>	<i>Merna nesigurnost</i>	<i>Granlična vrednost</i>	<i>Period usrednjavanja</i>
082	03-832/19	16S	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	95	± 7	50	24 časa

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

<i>Mikrolokacija</i>	<i>ID broj uzorka</i>	<i>Broj sa dostavljenog uzorka</i>	<i>Datum prijema</i>	<i>Zagađujuća materija</i>	<i>LM</i>	<i>Oznaka metode</i>	<i>Utvrdena vrednost</i>	<i>Merna nesigurnost</i>	<i>Granlična vrednost</i>	<i>Tolerantna vrednost</i>	<i>Period usrednjavanja</i>
082	03-832/19	16S	20.2.2019	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.003	± 0.0005	1	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-171/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-171/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-171/19/J.

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-171/19/H

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10											
Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka		Datum prijema	Zagađujući materija	JM	Oznaka metode	Ciljna vrednost			Period usređivanja
		Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost					za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10			
082	03-832/19	16S		20.2.2019	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.8	± 0.2	5	24 časa
082	03-832/19	16S		20.2.2019	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	4.3	± 0.7	20	24 časa
082	03-832/19	16S		20.2.2019	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	3.2	± 0.7	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Komentar:

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

Na osnovu rezultata ispitivanja, utvrđena vrednost suspendovanih čestica PM10 u uzorku vazduha NE ODGOVARA graničnim vrednostima propisanim u Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

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

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

Odgovorni analitičar

mr Stanika Bobić

dipl. hemičar

Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

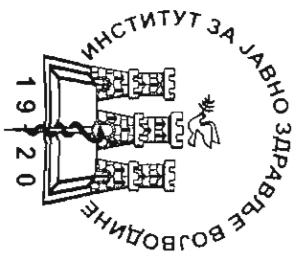
Specijalistka iz toksikološke hemije

Izveštaj o ispitivanju broj 03-171/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-171/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-171/19/U.

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

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

Obrazac Q2.XM.040-67- V3danje 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 03-172/19

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-172/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-172/19/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Jelija Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-172/19/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 8.3.2019.

Datum uzorkovanja : 16.2.2019.

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: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 16.2.2019.

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

4.6	1018.1	75.2	0.51	Severni-Severozapadni	Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severozapadni
-----	--------	------	------	-----------------------	---------------	---------------	-----------------------

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokalacije	Broj danih ispitivanja		Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja		Datum i vreme završetka uzorkovanja		Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju		Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
	ID broj filter papira/cevčice	filter papir			Datum i vreme	Datum i vreme	Datum i vreme									
082	03-833/19	17S	filter papir	PM10	30.1.2019, 11.00	11.00	20.2.2019, 11.00	20.2.2019, 14.00	SRS EN 12341 2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073, 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.16 m3/24h	24 časa		

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 833 (P10002029))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 833

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-172/19/H

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarojevića;
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: 8.3.2019
Datum uzorkovanja : 16.2.2019

* Meteorološki podaci za datum: 16.2.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
4.6	1018.1	75.2	0.51	Severni-Severozapadni	Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severozapadni

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu određivani parametrima

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

Filer papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID broj uzorka: 833 (P10002029).

REZULTATI FIZIČKO-HEMJSKE ANALIZE ZAGABUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	LM	Oznaka metode	Uvrđena vrednost	Metna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-833/19	17S	20.2.2019	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	142	± 11	50	24 časa

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	LM	Oznaka metode	Uvrđena vrednost	Metna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerancija vrednosti	Period usrednjavanja
082	03-833/19	17S	20.2.2019	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.003	± 0.0005	1	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-172/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-172/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-172/19/U.

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

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-172/19/H

Strana/
 ukupno
 strana:
 2/2

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
082	03-833/19	17S	20.2.2019	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.7	± 0.1	5	24 časa
082	03-833/19	17S	20.2.2019	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	6.6	± 1.1	20	24 časa
082	03-833/19	17S	20.2.2019	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	3.0	± 0.7	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

* 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, utvrđena vrednost suspendovanih čestica PM10 u uzorku vazduha NE ODGOVARA graničnoj vrednosti propisanoj u Uredbi 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 memom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

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

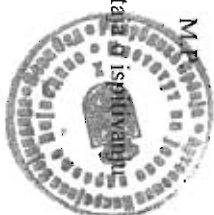
Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

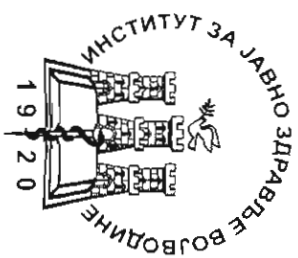
Specijalista iz toksikološke hemije



Izveštaj o ispitivanju broj 03-172/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-172/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-172/19/O.

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

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se 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

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 03-173/19

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-173/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-173/19/H



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-173/19/H

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Makrolokacija: Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnejevića;
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: 8.3.2019
Datum uzorkovanja : 17.2.2019
* Meteorološki podaci za datum: 17.2.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
5.3	1015.4	68.6	0.17	Severoistočni	Severoistočni	Zapadni-Jugozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor; Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor. senzor WSS00 * Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453.
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID broj uzorka: 834 (P10002030).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merma nesigurnost	Granitna vrednost	Period usrednjavanja
082	03-834/19	18S	20.2.2019	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	167 ± 13	50	24 časa

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	µM	Oznaka metode	Uvrđena vrednost	Merita nesigurnosti	Granitna vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
082	03-834/19	18S	20.2.2019	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.003	± 0.0005	1	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-173/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-173/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-173/19/O.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.
Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se 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.
Obrazac Q2.XM.040-67- Izdavanje 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-173/19/H

Strana/
 ukupno
 strana:
 2/2

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena		Merna nesigurnost	za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10		Period usrednjavanja
							vrednost					
082	03-834/19	18S	20.2.2019	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.6		± 0.1	5		24 časa
082	03-834/19	18S	20.2.2019	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	10.1		± 1.7	20		24 časa
082	03-834/19	18S	20.2.2019	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	4.0		± 0.9	6		24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena		Period
							vrednost	Merna nesigurnost	
082	03-834/19	18S	20.2.2019	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	11.0	± 2.7	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu ukreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

* 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, utvrđena vrednost suspendovanih čestica PM10 u uzorku vazduha NE ODGOVARA graničnoj vrednosti propisanoj u Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

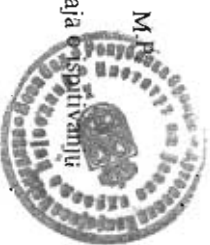
Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

Limiti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.2 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 03-173/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-173/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-173/19/U.

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

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se 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.



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

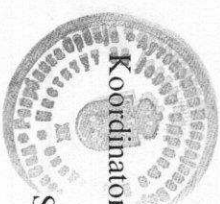
ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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 03-174/19

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-174/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-174/19/H



Координатор за акредитацију лабораторија
Kajlija Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-174/19/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 8.3.2019.

Datum uzorkovanja : 18.2.2019.

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: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 18.2.2019.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
6.5	1010.5	67.1	0.37	Istočni	Istočni-Severoistočni	Južni-Jugoistočni	Istočni-Severoistočni
Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WSS00							

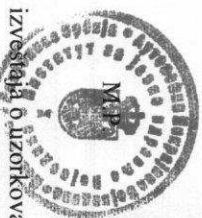
Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro-lokacije	ID broja uzorka	Broj donete isprave/		Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja		Datum i vreme završetka uzorkovanja		Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broja aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok uzorkovanog vazduha	Zapremina uzorkovanja	Trajanje uzorkovanja
		filter papir	cevice			30.1.2019.	11.00	20.2.2019.	11.00	20.2.2019.	14.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1				
082	03-835/19	19S	filter papir	PM10								Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.20 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 835 (P10002031))

Odgovorni inženjer
Ing. Brancko Bursać
ID broj uzorka: 835

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-174/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-174/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-174/19/H. Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-174/19/H

Institut za javno zdravljе 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 zdravljе Vojvodine Odseka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 8.3.2019

Datum uzorkovanja : 18.2.2019

* Meteorološki podaci za datum: 18.2.2019

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
6.5	1010.5	67.1	0.37	Istočni	Istočni-Severoistočni	Južni-Jugoistočni	Istočni-Severoistočni

Izvor podataka: AS Sombor: Digitel 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 broj uzorka: 835 (P10002031).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGABUJUĆIH MATERIJLA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Meta nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-835/19	19S	20.2.2019	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	191	± 15	50	24 časa

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Meta nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
082	03-835/19	19S	20.2.2019	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.004	± 0.0007	1	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-174/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-174/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-174/19/U.

Institut za javno zdravljе 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 zdravljе Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-174/19/H

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	za prosečnu godišnju vrednost			
							Utvrdjena vrednost	Međa nesigurnost	ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	
082	03-835/19	19S	20.2.2019	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.6	± 0.1	5	24 časa
082	03-835/19	19S	20.2.2019	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	5.6	± 1.0	20	24 časa
082	03-835/19	19S	20.2.2019	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	4.8	± 1.1	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Komentar:

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

Na osnovu rezultata ispitivanja, utvrđena vrednost suspendovanih čestica PM10 u uzorku vazduha NE ODGOVARA grančnim vrednostima propisanim u Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

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

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

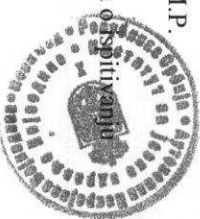
Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar

M.P.

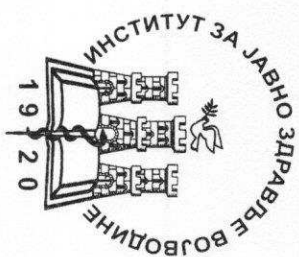
Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-175/19

OBUHVAТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-175/19/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-175/19/H



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne хемије



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-175/19/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 8.3.2019.

Datum uzorkovanja : 19.2.2019.

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: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 19.2.2019.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
7.6	1006.8	63.9	0.63	Istočni	Severni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro-lokacije	ID broj uzorka	Broj donete ispitnice/ filter papira/ ceticice		Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja		Datum i vreme završetka uzorkovanja		Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju		Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje		Mesta nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha		Trajanje uzorkovanja
		uzorkovanje	uzorkovanje			30.1.2019.	11.00	20.2.2019.	11.00	20.2.2019.	14.00		SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak		2.3 m ³ /h	55.16 m ³ /24h	
082	03-836/19	20S	filter papir	PM10															24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 836 (P10002032))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 836

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-175/19/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-175/19 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-175/19/H.

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-175/19/H

Svrha/
ukupno
strana:
1/2

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

Makrolokacija: Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnejevića;
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: 8.3.2019
Datum uzorkovanja : 19.2.2019
* Meteorološki podaci za datum: 19.2.2019

$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\%)$	$Brzina\ vetra\ (km/h)$	$Smer\ vetra\ u\ 01:00\ h$	$Smer\ vetra\ u\ 07:00\ h$	$Smer\ vetra\ u\ 13:00\ h$	$Smer\ vetra\ u\ 19:00\ h$
7.6	1006.8	63.9	0.63	Istočni	Severni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453.
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID broj uzorka: 836 (P10002032).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Meta nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-836/19	20S	PM10	$\mu g/m^3$	SRPS EN 12341:2015	164	± 13	50	24 časa

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Meta nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-836/19	20S	Olovo	$\mu g/m^3$	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.004	± 0.0007	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-175/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-175/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-175/19/U.

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

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se 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.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-175/19/H

Страна/
 ukupno
 strana:
 2/2

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Kadmijum, NIKL I Arsen iz suspendovanih čestica PM10											
Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode		Ciljna vrednost		
		dostavljenog	uzorka				Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja	
082	03-836/19	20S		20.2.2019	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	0.9	± 0.9	5	24 časa
082	03-836/19	20S		20.2.2019	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	6.0	± 1.0	20	24 časa
082	03-836/19	20S		20.2.2019	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013	3.6	± 0.8	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Komentar:

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

Na osnovu rezultata ispitivanja, utvrđena vrednost suspendovanih čestica PM10 u uzorku vazduha NE ODGOVARA graničnoj vrednosti propisanoj u Uredbi 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 memna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

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

Odgovorni analitičar

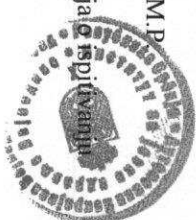
mr Stanka Bobić

dipl. hemičar



M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije



Izveštaj o ispitivanju broj 03-175/19/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-175/19 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-175/19/U.

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

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