

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

(12.07.2018.-1.08.2018.g.)

Na osnovu ***Ugovora o javnoj nabavci usluga određivanja masene koncentracije i sadržaja suspendovanih čestica (PM_{10}) na automatskim stanicama za praćenje kvaliteta ambijentalnog vazduha (Sombor, Kikinda i Zrenjanin) u trajanju od godinu dana, JN OP 2/2018, br. 140-404-17/2018-02, od 23.02.2018.g.***, Institut za javno zdravlje Vojvodine izvršio je predmetnu uslugu na mernom mestu - automatska stanica za praćenje kvaliteta vazduha u Somboru, u periodu od 12.07.2018.-1.08.2018.g (***Tabela 1***).

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

Tabela 1 – Prostorni položaj automatske stanice u Somboru

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

Uzorkovanje suspendovanih čestica, frakcije PM_{10} , 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 PM_{10} (24-časovni uzorak), izvršeno je referentnom gravimetrijskom metodom, u skladu sa standardom SRPS EN 12341:2015.

Određivanje teških metala i metaloida (olovo, kadmijum, nikl, arsen) u suspendovanim česticama, frakcije PM_{10} , vršeno je atomskom apsorpcionom spektrofotometrijom, u svim 24-časovnim uzorcima suspendovanih čestica, u skladu sa standardom SRPS EN 14902:2008.

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

Rezultati merenja

Rezultati merenja u posmatranom periodu (12.07.2018.-1.08.2018.) prikazani su u Tabeli 2.

Tabela 2 – Masene koncentracije i sadržaj suspendovanih čestica, PM₁₀ - Automatska stanica Sombor (12.07.2018.-1.08.2018.)

Datum uzorkovanja	Zapremina uzorkovanog vazduha, m ³	Masena koncentracija suspendovanih čestica, frakcija PM10, µg/m ³	MNS (PM10), µg/m ³	Koncentracija olova (Pb), µg/m ³	MNS (Pb), µg/m ³	Koncentracija kadmijuma (Cd), ng/m ³	MNS (Cd), ng/m ³	Koncentracija nikla (Ni), ng/m ³	MNS (Ni), ng/m ³	Koncentracija arsena (As), ng/m ³	MNS (As), ng/m ³	Koncentracija benzo(a)pirena (BaP), ng/m ³	MNS (BaP), ng/m ³
12.7.-1.8.2018.*	/	/	/	<0.014	± 0.0003	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	<0.5	± 0.1
12.7.2018.	/*	/*	/*	/*	/*	/*	/*	/*	/*	/*	/*	/**	/**
13.7.2018.	55.19	28	± 2	<0.014	± 0.0003	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	/**	/**
14.7.2018.	55.192	27	± 2	0.002	± 0.0003	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	/**	/**
15.7.2018.	55.19	21	± 2	<0.014	± 0.0003	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	1.3	± 0.3	<0.5	± 0.1
16.7.2018.	55.2	31	± 2	0.003	± 0.0005	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	/**	/**
17.7.2018.	55.24	36	± 3	0.002	± 0.0003	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	/**	/**
18.7.2018.	55.19	14	± 1	<0.014	± 0.0003	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	/**	/**
19.7.2018.	55.21	25	± 2	<0.014	± 0.0003	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	/**	/**
20.7.2018.	55.2	27	± 2	<0.014	± 0.0003	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	/**	/**
21.7.2018.	55.21	19	± 2	0.047	± 0.0086	0.2	± 0.09	<4.2	± 0.9	1.1	± 0.3	/**	/**
22.7.2018.	55.16	21	± 2	0.016	± 0.0029	1.3	± 0.5	10.8	± 2.3	1.5	± 0.4	<0.5	± 0.1
23.7.2018.	55.11	27	± 2	0.002	± 0.0003	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	/**	/**
24.7.2018.	55.2	42	± 3	0.003	± 0.0006	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	/**	/**
25.7.2018.	55.19	17	± 1	0.003	± 0.0006	0.2	± 0.09	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	/**	/**
26.7.2018.	55.12	31	± 2	0.006	± 0.0010	<0.2	± 0.08	<4.6	± 1.0	<0.5	± 0.1	/**	/**
27.7.2018.	55.14	26	± 2	0.005	± 0.0009	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	/**	/**
28.7.2018.	55.12	27	± 2	0.003	± 0.0006	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	/**	/**
29.7.2018.	55.16	23	± 2	0.002	± 0.0003	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	<0.5	± 0.1
30.7.2018.	55.22	32	± 3	0.007	± 0.0014	0.2	± 0.09	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	/**	/**
31.7.2018.	55,18	12	± 1	<0.014	± 0.0003	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	/**	/**
1.8.2018.	55,22	36	± 3	0,014	± 0.0026	0.4	± 0.2	<4.2	± 0.9	<0.5	± 0.1	/**	/**

MNS – merena nesigurnost merenja; * -terenska slepa proba; /* - u uzorcima vazduha nije određena koncentracija i sadržaj suspendovanih čestica;

/**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} , ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$), nije registrovano ni u jednom uzorku tokom 21 dana merenja u posmatranom periodu (12.07.2018.-1.08.2018.). Minimalna vrednost koncentracije suspendovanih čestica iznosila je $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (31.07.2018.), a maksimalna $42 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (24.07.2018.).

Prekoračenje dnevne granične/tolerantne vrednosti koncentracije olova u suspendovanim česticama, frakcije PM_{10} , ($1 \mu\text{g}/\text{m}^3$), nije utvrđeno ni u jednom uzorku. Minimalna vrednost koncentracije olova u suspendovanim česticama, frakcije PM_{10} , iznosila je $<0.0014 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (13.07.2018.; 15.7.2018.; 18-20.7.2018.; 31.7.2018.), a maksimalna $0.047 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (21.07.2018.).

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 121, 21000 Нови Сад
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 03-707/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-707/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-707/18/H



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-707/18/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 16.08.2018

Period izloženosti: 12.07.2018 - 01.08.2018.

Uzorkovano na osnovu: Ugovora

Naručilac: 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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Broj donete, suspendirane, filterne, papirne, vrecice	Kvantični rezultat za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme primene, posetka, uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metna neopisnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Grupna neopisnost
082	03-2778/18	aleksa proba	filter papir	PM10	12.07.2018 10:00	02.08.2018 14:00	SRPS EN 12541:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073.0073	Kontinuirano dostava podataka	-	-	-

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2778 (P10000357))

Odgovorni inženjer
Ing. Živojin Lalović
ID broj uzorka: 2778



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-707/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-707/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-707/18/H. Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazane merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Образец Q2.XII.040-57 - Издание 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-707/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

- Makrolokacija : Sombor
Mikrolokacija : 082- SOMBOR - ugao ulice Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Černojevića
Podnosilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odsaka za humanu ekologiju
Datum izdavanja izveštaja : 10.08.2018.
Period izloženosti : 12.07.2018. - 01.08.2018.
Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2778 (P10000357)

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadjujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2778/18	slapa proba	02.08.2018.	PM10	µg	SRPS EN 12341:2015	16	± 1	60	-

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadjujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2778/18	slapa proba	02.08.2018.	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.0014	± 0.0003	1	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-609/11 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-707/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-707/18/1
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001:14001.
Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju unositi u uzorak i uz odbijanje laboratorijskog ispitivanja za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-707/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijava	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosječnu godišnju srednju ukupnu sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period izređivanja
082	03-2778/18	slepa proba	02.08.2018.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.2	± 0.08	5	-
082	03-2778/18	slepa proba	02.08.2018.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<4.2	± 0.9	20	-
082	03-2778/18	slepa proba	02.08.2018.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.5	± 0.1	6	-

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijava	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosječnu godišnju srednju ukupnu sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period izređivanja
082	03-2778/18	slepa proba	02.08.2018.	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 03-699/H je dat izveštaj o ispitivanju broj 03-707/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-707/18/H. Izveštaj za javno izdavanje Vojvodine je sertifikovan prema adresiranim standardima SRPS ISO 9001 i 14001. Komentar rezultata i Episkop-komijuna analiza se odnose samo na ispitivani uzorak i ne komentiraju rezultate i Episkop-komijuna analiza ne mogu umnogavati izdati u celini i uz odobrenje laboratorija. Izveštaj za javno izdavanje Vojvodine nije sa više ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-707/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar:

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

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

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

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl.ing. tehnologije



Krajnja vrednost

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

D. Lukić

Izveštaj o ispitivanju broj 03-609/H je don Izveštaja o ispitivanju broj 03-707/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-707/18/H. Institut za javno zdravje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Komentar rezultata i finiško-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak te se komentar rezultata i finiško-hemijska analiza ne mogu umnogavati izuzet u odini i uz odobrenje laboratorijske Instituta za javno zdravje Vojvodine koje su vrede ispitivanja.



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

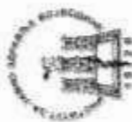
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-708/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-708/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-708/18/H



Laborator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-708/18/U

Strana:
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 16.8.2018

Datum uzorkovanja : 12.7.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 12.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
-	-	77.9	0.6	Severni	Zapadni-Severozapadni	Istočni-Jugoistočni	Severozapadni

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra makrolokalacije	ID broj filter papira	Krećuća brzina 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 jedinica za uzorkovanje	Zadati parametar	Zapremina uzorkovane vzdušne	Trajanje uzorkovanja
082	03-2779/1	21S	filter papir PM10	21.6.2018 10:00	2.8.2018 10:00	2.8.2018 14:00	SPDS EN 12341 2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Komn. nije dostavio podatak	2.3 m3/h	-	24 časa

Zatečeno stanje: Uzorka nije bilo na mernom mestu (ID broj uzorka: 2779 (P10000353))

Odgovorni inženjer

Dipl. ing. Živojin Lalović

ID broj uzorka: 2779



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-708/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-708/18/H i Izveštaj o ispitivanju broj 03-708/18/H. Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se, odnose, sačinjavaju kao celina uz odobrenje Laboratorije Inštituta za javno zdravlje Vojvodine.

Obrazac 02.XII.040-57. Izdavanje 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-708/18/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 :

Mikrolokacija :

Podnosioc zahteva :

Uzorak dostavio :

Datum izdavanja izveštaja :

Datum uzorkovanja :

Stanje uzorka pri prijemu :

: Sombor

: 082- SOMBOR - ugao ulice Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čaraojevića

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

: Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju

: 10.08.2018.

: 12.07.2018.

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

: Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID2779 (P10000353)

Meteorološki podaci za datum:

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
-	-	77.9	0.6	Severni	Zapadni-severozapadni	Istočni-severoistočni	Severno-zapadni

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 0073

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJAI:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM µg/m3	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2779/18	21S	02.08.2018.	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	-	-	50	24 časa

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM µg/m3	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2779/18	21S	02.08.2018.	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	-	-	1	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-708/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-708/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-708/18/HU
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak i ne se mogu koristiti za druge rezultate i fizičko-hemijska analiza se ne može umnogome koristiti u cilju i za određivanje laboratorijske ispodne za javno zdravlje Vojvodine koje su veće ispitivanja



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-708/18/H

Strana/
ukupno
strana: 2/2

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum primka	Zahtevajuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za procenu godišnje vrednosti ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10		Period srednjenjavanja
082	03-2779/18	21S	02.08.2018.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:13	-	-	5		24 časa
082	03-2779/18	21S	02.08.2018.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:13	-	-	20		24 časa
082	03-2779/18	21S	02.08.2018.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:13	-	-	6		24 časa

**Neverifikovani podaci

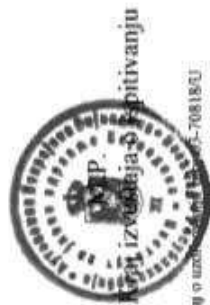
Komentar:

Uzorka nije bilo na mernom mestu i stoga uzorak nije analiziran.

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović

Dipl.ing. tehnologije



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

D. Lukić

Izveštaj o ispitivanju broj 03-615/18 je deo izveštaja o ispitivanju broj 03-708/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju i ispitivanju na javno zdravstvene i higijenske potrebe prema zahtevima standarda SRPS 150/9001:14001
Komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza se objavljuju uzorak te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati i izdavati u celosti i uz odobrenje laboratorije Instituta za javno zdravstvene i higijenske potrebe



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 03-709/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-709/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-709/18/H



Centar za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-709/18/H

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
Uzorak: Ambijentalni vazduh
Makrolokacija: Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Černojevića;
Podnosilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.8.2018
Datum uzorkovanja : 13.7.2018
* Meteorološki podaci za datum: 13.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
22.7	1002.3	69.5	0.83	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severozapadni

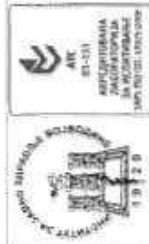
Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor senzor WSS09

Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2780 (P10000349).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Litirana vrednost	Merma nosačivost	Granlična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2780/18	15	2.8.2018	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	28	± 2	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-709/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljene uzorka		Datum prijema	Zagledajuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period uređivanja
		1S	2S									
082	03-2780/18	1S	2.8.2018	Olovo		µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.0014	± 0.0003	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljene uzorka		Datum prijema	Zagledajuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10			Period uređivanja
		1S	2S							5	20	6	
082	03-2780/18	1S	2.8.2018	Kadmijum		ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08				24 časa
082	03-2780/18	1S	2.8.2018	Nikl		ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9				24 časa
082	03-2780/18	1S	2.8.2018	Arsen		ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1				24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-709/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar:

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

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

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

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



Kraj

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 03-710/18

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-710/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-710/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-710/18/U

Strana:
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 16.8.2018

Datum uzorkovanja : 14.7.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 14.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
24.1	1002.0	65.0	1.13	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor senzor HSS00

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mreže	ID broj uzorka	Tip filtera papira/ celuloze	Korisnik analiza za uzorkovanje	Zagubljena materija	Datum i vreme prethodne uzorkovanja	Datum i vreme poslednje uzorkovanja	Datum i vreme prijava uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID brevi opreme za uzorkovanje	Mesta postavljanja aparata za uzorkovanje	Zadaci prema vrstama	Trajanje uzorkovanja
082	03-278/1	2S	filter papir PM10		12.7.2018 10.00	2.8.2018 10.00	2.8.2018 14.00	SPRŠEN 12341 2018, učesnik 1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.19 24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2781 (P10000345))

Odgovorni inženjer

Dipl. ing. Živojin Lalović

ID broj uzorka: 2781



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Enrič Živadinović
Lekar specijalizacije higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-710/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-710/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-710/18/U
Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazani materijal. Izveštaj o uzorkovanju se sme koristiti kao dokaz u sudskoj praksi.

Obrazac 03_XM.040-57- I stranice 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-710/18/H

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

Makrolokacija: Sombor

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

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.8.2018

Datum uzorkovanja : 14.7.2018

* Meteorološki podaci za datum: 14.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
24.1	1002.0	65.0	1.13	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteorološki senzor MS500

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2781 (P10000345).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM µg/m ³	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2781/18	2S	2.8.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	27	± 2	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-710/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-710/18 koji sadrži i Izveštaj o uslovljavanju broj 03-710/18/H.

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

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

Opisani 02.XI.040-67 - Ydane 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-710/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zapadajuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period uvođenja
082	03-2781/18	2S	2.8.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0.002	± 0.0003	1	1	24 časa
						14902:08/AC:2 013					

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zapadajuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečan godišnji vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period uvođenja
082	03-2781/18	2S	2.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.2	± 0.08	5	24 časa
						14902:08/AC:2 013				
082	03-2781/18	2S	2.8.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<4.2	± 0.9	20	24 časa
						14902:08/AC:2 013				
082	03-2781/18	2S	2.8.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.5	± 0.1	6	24 časa
						14902:08/AC:2 013				

* Parametri označeni zvezdicom nisu akrediovani parametri ** Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-710/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-710/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-710/18/U. Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju utpnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanje. **Образец 02.XI.040-67- Издание 2**

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-710/18/H

Komentar:

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

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

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

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



Kraj izveštaja

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

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-711/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-711/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-711/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-711/18/U

Strana
ukupno
strana
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 16.8.2018

Datum uzorkovanja : 15.7.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 15.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
23.7	1000.1	66.1	0.97	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severozapadni	Zapadni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor HSS08

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Filter papir/vezica	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mesto napajanja aparata za uzorkovanje	Zadati parametar	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
082	03-2782/1	3S	filter papir PM10		12.7.2018 10.00	2.8.2018 10.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Komunikacije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.19 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2782 (P10000341))

Odgovorni inženjer

Dipl. ing. Živojin Lalović

ID broj uzorka: 2782

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-711/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-711/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-711/18/H.
Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazanu meru. Izveštaj o uzorkovanju se sme uzimati kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Образац Q3.XII.040-57. И страна 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-711/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Makrolokacija: Sombor

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

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.8.2018

Datum uzorkovanja : 15.7.2018

* Meteorološki podaci za datum: 15.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Bržina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
23.7	1000.1	66.1	0.97	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severozapadni	Zapadni-Severozapadni

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2782 (P10000341).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2782/18	3S	2.8.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	21	± 2	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-711/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-711/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-711/18/HU.
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 unožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.
Образец Q2.XII.040-67- Издание 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-711/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zahtevajuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period uzorkovanja
082	03-2782/18	3S	2.8.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.0014	± 0.0003	1	1	24 časa
						14902:08/AC:2					
						013					

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zahtevajuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period uzorkovanja
082	03-2782/18	3S	2.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.2	± 0.08	5	24 časa
						14902:08/AC:2				
						013				
082	03-2782/18	3S	2.8.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<4.2	± 0.9	20	24 časa
						14902:08/AC:2				
						013				
082	03-2782/18	3S	2.8.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	1.3	± 0.3	6	24 časa
						14902:08/AC:2				
						013				

Izveštaj o ispitivanju broj 03-711/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-711/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-711/18/A. 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 izazvati u celini i uz odobrenje laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Образак 02.XII.040-67 - Извешаје 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-711/18/H

Strana/
ukupno
strana
3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema uzorka	Zagađujuća materija	JM ng/m ³	Ornaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost		Period uzorkovanja
									za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja	suspendovanih čestica PM10	
082	03-2782/18	3S	2.8.2018	Benzo (a) piren		SRPS EN 15549:2010	<0.5	± 0.1		1	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri ** Neverifikovani podaci

Komentar:

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

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

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

Odgovorni apaltičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



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

D. Lukić

Izveštaj o ispitivanju broj 03-711/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-711/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-711/18/HU.
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 koja su vršile ispitivanja.
Образак 02.XH.040-67- Издање 2



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-712/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-712/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-712/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-712/18/U

Strana
ukupno
strana
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 16.8.2018

Datum uzorkovanja : 16.7.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venae 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: 16.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
24.1	996.8	66.9	0.68	Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni	Zapadni

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor. senzor HYS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Brj. dionice filter papira/ cvečice	Koriscen mesecim na uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme prvobitnog uzorkovanja	Datum i vreme poslednjeg uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Metoda ispitivanja aparata za uzorkovanje	Nezivi i ID broj aparata za uzorkovanje	Metoda ispitivanja aparata za uzorkovanje	Zadati podaci	Zapovestni uzorkovanje	Trajanje uzorkovanja
082	03-2783/1	4S	filter papir PM10		12.7.2018 10.00	2.8.2018 10.00	2.8.2018 14.00	SRPS EN 12341 2015, ISO 5.1	Korisnik nije dostavio podatak	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: 2783 (P10000358))

Odgovorni inženjer
Dipl. ing. Živojin Laković
ID broj uzorka: 2783



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-712/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-712/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-712/18/U. Rezultati izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazanu meru. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Objekat: Q2.XH.040-57 - H.izv. 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-712/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Makrolokacija: Sombor

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

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.8.2018

Datum uzorkovanja : 16.7.2018

* Meteorološki podaci za datum: 16.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
24.1	996.8	66.9	0.68	Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni	Zapadni

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor senzor W5300

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2783 (P10000358).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	Broj sa			Period usrednjavanja
				dostavljenog uzorka	IM	Oznaka metode	
082	03-2783/18	2.8.2018	PM10	4S	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	24 časa
						Utvrđena vrednost	
						31	
						Grančna vrednost	
						50	
						Metna nesigurnost	
						± 2	

Izveštaj o ispitivanju broj 03-712/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-712/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-712/18/H.

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

Komenat rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju unositi u analizu za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Obrazac 02.XH.040-67 - Izdanje 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-712/18/H

Strana/
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period uređivanja
082	03-2783/18	4S	2.8.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.003	± 0.0005	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period uređivanja
082	03-2783/18	4S	2.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	5	24 časa
082	03-2783/18	4S	2.8.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	20	24 časa
082	03-2783/18	4S	2.8.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri ** Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-712/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-712/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-712/18/A. 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, u se komentare rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati iznise u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja. Obrazac Q2.XH.040-67- Izdanie 2

Komentar:

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

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

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

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



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

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-713/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-713/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-713/18/H



Specijalista za akreditaciju laboratorija
Ljilija Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-713/18/U

Strana:
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 16.8.2018

Datum uzorkovanja : 17.7.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 17.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
22.4	994.1	75.3	0.92	Severozapadni	Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Zapadni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br 0073 i meteor. senzor WS5100

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra nukleo- kvaliteta	ID broj analize	Filter papir	Kontejner za uzorkovanje	Datum i vreme prethodnog uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prejete uzorkovane materije	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metna oprema za uzorkovanje	Zadati podaci	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
082	03-2784/1	5S	filter papir PM10	12.7.2018 10.00	2.8.2018 10.00	2.8.2018 14.00	SRPS EN 12341:2015 učela 5 i	Digitel DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.24	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2784 (P10000354))

Odgovorni inženjer
Dipl. ing. Živojin Lalović
ID broj uzorka: 2784



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-713/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-713/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-713/18. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnogaviti uključivati kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Obrazac Q2.XM.040-57- Izdati 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-713/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;
Podnosilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
Datum izdavanja izveštaja o ispitivanju: 10.8.2018
Datum uzorkovanja : 17.7.2018
* Meteorološki podaci za datum: 17.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
22.4	994.1	75.3	0.92	Severozapadni	Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Zapadni

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

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2784 (P10000354).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2784/18	5S	2.8.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	36	± 3	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-713/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-713/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-713/18/U.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komparacija rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju imenovati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.
Образці Q3.ХИ.040-67-Издание 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-713/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2784/18	5S	2.8.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2	0.002	± 0.004	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
082	03-2784/18	5S	2.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2	<0.2	± 0.08	5	24 časa
082	03-2784/18	5S	2.8.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2	<4.2	± 0.9	20	24 časa
082	03-2784/18	5S	2.8.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2	<0.5	± 0.1	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-713/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-713/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-713/18/H. Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovani pretna zbirnica standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

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

Образац Q2.XII.040-67- Испитивање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-713/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar:

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

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

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

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-714/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-714/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-714/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista-sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-714/18/U

Strana
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 16.8.2018

Datum uzorkovanja : 18.7.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 18.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
22.2	995.1	64.2	1.99	Zapadni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila mikrolokalizacije	ID broj uzorka	Brzina ispuštanja/ filter papira/ cvečice	Kontekst uzorkovanja	Zapadnja materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme uzorkovanja	Mesto uzorkovanja	Nacrt i ID broj aparata za uzorkovanje	Mesto uzorkovanja	Način uzorkovanja	Rezultati uzorkovanja	Trajanje uzorkovanja	
082	03-2785/1	6S	filter papir PM10		12.7.2018 10:00	2.8.2018 10:00	2.8.2018 14:00	Sup EN 12341 2015, saha 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.19 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2785 (P10000350))

Odgovorni inženjer

Dipl. ing. Živojin Lalović

ID broj uzorka: 2785



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju

Dr Emil Živadinović

Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-714/18/U je dokument izveštaj o ispitivanju broj 03-714/18 koji sadrži i izveštaj o ispitivanju broj 03-714/18/U. Izveštaj o uzorkovanju se odnosi samo na prikazane rezultate. Izveštaj o uzorkovanju se sme koristiti isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Obrazac Q2.XI.040-57- Izdavanje 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-714/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;
Podnosilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.8.2018

Datum uzorkovanja : 18.7.2018

* Meteorološki podaci za datum: 18.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
22.2	995.1	64.2	1.99	Zapadni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni

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

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2785 (P10000350).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj za dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merila nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2785/18	6S	2.8.2018	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	14	± 1	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-714/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-714/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-714/18/H.

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

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

Образак Q2.XI.040-67-Изданье 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-714/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljene uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2785/18	6S	2.8.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2	<0.0014	± 0.0003	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljene 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
082	03-2785/18	6S	2.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2	<0.2	± 0.08	5		24 časa
082	03-2785/18	6S	2.8.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2	<4.2	± 0.9	20		24 časa
082	03-2785/18	6S	2.8.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2	<0.5	± 0.1	6		24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-714/18/H je dao Izveštaj o ispitivanju broj 03-714/18 koji sadrži i Izveštaj o uslovljavanju broj 03-714/18/H. Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

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

Образак Q2.XII.040-67-Удзаше 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-714/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar:

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

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

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

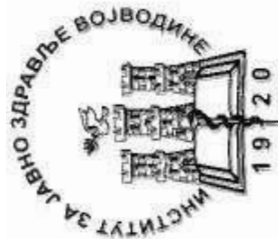
Limiti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0014 \mu g/m^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 \text{ ng}/m^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama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

Odgovorni apalitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



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

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-715/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-715/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-715/18/H



Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-715/18/U

Strana
ukupno
strana
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 16.8.2018

Datum uzorkovanja : 19.7.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 19.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
23.1	996.8	64.3	1.98	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokacije	Broj donosa ispitivača/ID broj uzorka	Filter papir/čvrstoće	Korisnik ispitivanja/medijum za uzorkovanje	Zagledajuci materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme uzorkovanja u laboratoriji	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna neizmerljivost aparata za uzorkovanje	Zadaci preduzet	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
082	03-2786/1	7S	filter papir PM10	12.7.2018 10.00	2.8.2018 10.00	2.8.2018 14.00	2.8.2018 14.00	SNPS EN 12341 2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatke	2.3 m3/h	55.21 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2786 (P10000346))

Odgovorni inženjer

Dipl. ing. Živojin Latović

ID broj uzorka: 2786



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Enil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-715/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-715/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-715/18/U. Izveštaj o uzorkovanju se sme amovavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Образац Q2.XH.040-57-ИЗВЕШЕ 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-715/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;
Podnosilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.8.2018

Datum uzorkovanja : 19.7.2018

* Meteorološki podaci za datum: 19.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
23.1	996.8	64.3	1.98	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor, Digimel DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WSS00

* Parametri označeni zvezdicom nisu ukređivani 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 2786 (P10000346).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

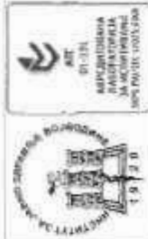
Makrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljene uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merma nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2786/18	7S	2.8.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	25	± 2	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-715/18/H je doo Izveštaja o ispitivanju broj 03-715/18 koji sadrži i Izveštaj o uslokovima broj 03-715/18/H.

Istitut 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 na vrhu ispitivanja.

Obrazac Q2.XII.040-67 - Извешье 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-715/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Ona metode	Utvrđena vrednost	Merma nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2786/18	7S	2.8.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2	<0.0014	± 0.0003	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Ona metode	Utvrđena vrednost	Merma nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10		Period usrednjavanja
082	03-2786/18	7S	2.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2	<0.2	± 0.08	5	5	24 časa
082	03-2786/18	7S	2.8.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2	<4.2	± 0.9	20	20	24 časa
082	03-2786/18	7S	2.8.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2	<0.5	± 0.1	6	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-715/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-715/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-715/18/LU. Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Koncentracije rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se koncentracije rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorijskog lica za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Образлаг 02.XII.040-67- Извешае 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-715/18/H

Komentar:

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

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

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

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

Odgovorni analitičar
 Milan Joyahović
 dipl. ing. tehnologije



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

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-716/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-716/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-716/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-716/18/U

Strana
ukupno
strana
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 16.8.2018

Datum uzorkovanja : 20.7.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 20.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
24.6	998.2	54.0	1.63	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor HSS000

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila mikrokapsle	ID broj filter papira/uvrsta	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zapaljivost 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 napomena aparata za uzorkovanje	Zalati predu	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
082	03-2787/1	8S filter papir PM10		12.7.2018 10.00	2.8.2018 10.00	2.8.2018 14.00	SRPS EN 12341 2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073	Korisnik nije dostavio podatke	2.3 m ³ /h	55.20 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2787 (P10000342))

Odgovorni inženjer

Dipl. ing. Živojin Lalović

ID broj uzorka: 2787

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-716/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-716/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-716/18. 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.

Обради Q2.XII.040-57- Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-716/18/H

Strana/
ukupno
strana:

1/3

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

Makrolokacija: Sombor

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

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.8.2018

Datum uzorkovanja : 20.7.2018

* Meteorološki podaci za datum: 20.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
24.6	998.2	54.0	1.63	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor; Digital DP4 14, serijski br. 08073 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 2787 (P10000342).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJAI:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadjujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uvedjavanja
082	03-2787/18	8S	2.8.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	27	± 2	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-716/18/H je dio Izveštaja o ispitivanju broj 03-716/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-716/18AL.

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 ne komentir rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeja umnožavati izvan u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vidljive ispitivanja.

Образак Q2.XH.040-67. Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-716/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadjujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period uzorkovanja
082	03-2787/18	8S	2.8.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.0014	± 0.0003	1	1	24 časa
						14902:08/AC:2 013					

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadjujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog saizlaza suspendovanih čestica PM10			Period uzorkovanja
082	03-2787/18	8S	2.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.2	± 0.08	5			24 časa
						14902:08/AC:2 013						
082	03-2787/18	8S	2.8.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<4.2	± 0.9	20			24 časa
						14902:08/AC:2 013						
082	03-2787/18	8S	2.8.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.5	± 0.1	6			24 časa
						14902:08/AC:2 013						

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-716/18/H je deo izveštaja o ispitivanju broj 03-716/18 koji sadrži i izveštaj o uzorkovanju broj 03-716/18/H. Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

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

Образац Q2.XH.040-67-14.12.18.с 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-716/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar:

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

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

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

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovandović
dipl. ing. tehnologije



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

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-717/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-717/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-717/18/H



Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-717/18/U

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 16.8.2018

Datum uzorkovanja : 21.7.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 21.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
26.3	996.4	57.9	0.31	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugoistočni
Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor. senzor WS50H							

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila mikro- lokacije	ID broj filter papira/ uzorka	Broj donosa: ispitnica/ filter papira/ cevica	Korišćen medijum za uzorkovanje: filter papir	Zagadjujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prekidanja uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID braj aparata za uzorkovanje	Metna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati postok prekidanja	Zapazana prekidanja vezanosti	Trajanje uzorkovanja
082	03-2788/1	9S	filter papir PM10	12.7.2018 10.00	2.8.2018 10.00	2.8.2018 14.00	2.8.2018 14.00	SBPS EN 12344 2015, reža 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.21 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2788 (P10000338))

Odgovorni inženjer

Dipl. ing. Živojin Lalović

ID broj uzorka: 2788

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Hrtil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-717/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-717/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-717/18/U.
Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se iznose 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 03-717/18/H

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

Makrolokacija: Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;
Podnosilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odsaka za humanu ekologiju
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.8.2018
Datum uzorkovanja : 21.7.2018
* Meteorološki podaci za datum: 21.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
26,3	996,4	57,9	0,31	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugoistočni

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

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2788 (P10000338).

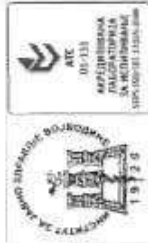
REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljene uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Grančna vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2788/18	9S	2.8.2018	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	19	± 2	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-717/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-717/18 koji sadrži i Izveštaj o uslovljavanju broj 03-717/18/LI.
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 utmođavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.
Odobrenje 02.XI.040.67. - 14.11.2018. 7



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-717/18/H

Strana:
ukupno
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljene uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2788/18	9S	2.8.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0.047	± 0.0086	1	1	24 časa
						14902:08/AC:2 013					

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljene uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10		Period usrednjavanja
082	03-2788/18	9S	2.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0.2	± 0.09	5		24 časa
						14902:08/AC:2 013					
082	03-2788/18	9S	2.8.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<4.2	± 0.9	20		24 časa
						14902:08/AC:2 013					
082	03-2788/18	9S	2.8.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	1.1	± 0.3	6		24 časa
						14902:08/AC:2 013					

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-717/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-717/18 koji sadrži i Izveštaj o usrednjavanju broj 03-717/18/L. Institut za javno zdravlje Vojvodine je akreditovan 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.

Образлож 02 ХИ 040-67. Испитивање 7



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-717/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar:

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

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

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

Limits kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , Pb $< 0.0014 \mu g/m^3$;

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



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

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-718/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-718/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-718/18/H



Centar za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-718/18/U

Strana
ukupno
strana
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 16.8.2018

Datum uzorkovanja : 22.7.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 22.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
22.1	996.3	83.0	0.65	Severni	Severni-Severozapadni	Južni-Jugoistočni	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:

Sila meha- nizacije	ID broj uzorko- vanja	Korisnik instituta za uzorkovanje	Zagadjivača materija	Datum i vreme prethodnog uzorkovanja	Datum i vreme završetak uzorkovanja	Datum i vreme uzorka u laboratoriju	Mesod uzorkovanje	Način i ID brij aparata za uzorkovanje	Mesod instituta za aparat za uzorkovanje	Zaštitni prekidač	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
082	03-2789/1	10S	filter papir PM10	12.7.2018 10.00	2.8.2018 10.00	2.8.2018 14.00	SRPS EN 12341 2013, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	SRPS EN 12341 2013, tačka 5.1	2.3 m3/h	55.16 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2789 (P10000359))

Odgovorni inženjer

Dipl. ing. Živojin Lalović

ID broj uzorka: 2789

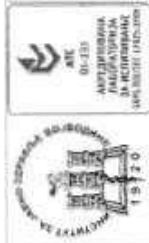


Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Enil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-718/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-718/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-718/18. Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazano merenje. Izveštaj o uzorkovanju sa sime oznakom izdaje se kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Opis izdaja 02.XH.040-57. Izdavanje 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-718/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;
Podnosilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.8.2018

Datum uzorkovanja : 22.7.2018

* Meteorološki podaci za datum: 22.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
22.1	996.3	83.0	0.65	Severni	Severni-Severozapadni	Južni-Jugoistočni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor, Digibel DPA 14, serijski br. 0073 i meteor. senzor WS300

* 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 2789 (P10000359).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna neizvesnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2789/18	10S	2.8.2018	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	21	± 2	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-718/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-718/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-718/18/HU.
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 komercijalni rezultati i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Obnoviti 03. VII 040 67. Ustavna 7



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-718/18/H

Strana/
ukupno
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljene uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2789/18	10S	2.8.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.016	± 0.0029	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10											
Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljene uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost			
082	03-2789/18	10S	2.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	1.3	± 0.5	5		24 časa
082	03-2789/18	10S	2.8.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	10.8	± 2.3	20		24 časa
082	03-2789/18	10S	2.8.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	1.5	± 0.4	6		24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-718/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-718/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-718/18/01. Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komentar rezultata i frakcio-benijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i frakcio-benijska analiza ne smeju umnožavati izvan u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja. Obrazac 02 XII 040-67 - Izveštaj 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-718/18/H

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa klasifikacijom uzorka	Datum prijema	Zagradjujuća materija	IM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period uvođenja u rad
082	03-2789/18	10S	2.8.2018	Benzo (a) piren	ng/m3	SRPS EN 15549:2010	<0.5	± 0.1	1	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametrima

Kommentar:

Rezultati m

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

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

zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

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

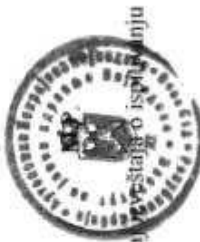
Limiti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestici

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

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović

dipl. ing. tehnologie



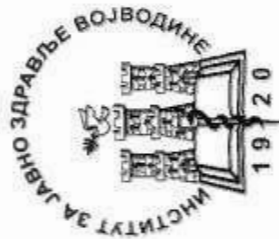
Krajevaštinu

Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije

W. Lewis



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 03-719/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-719/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-719/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-719/18/U

Strana:
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 16.8.2018

Datum uzorkovanja : 23.7.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 23.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
20.2	996.3	93.1	0.96	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severozapadni	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:

Sifra mikrolokacije	ID broj uzorkovanja	Korisnik	Zagadjujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Metoda uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovane vazduha	Trajanje uzorkovanja
082	03-2790/1	11S	filter papir PM10	12.7.2018 10.00	2.8.2018 10.00	SRPS EN 12341 2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatke	2.3 m ³ /h	55.11 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2790 (P10000355))

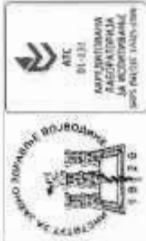
Odgovorni inženjer
Dipl. ing. Živojin Lalović
ID broj uzorka: 2790



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-719/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-719/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-719/18/H. Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazanu materiju. Izveštaj o uzorkovanju se sme koristiti isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-719/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Makrolokacija: Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Černojevića;
Podnosilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.8.2018
Datum uzorkovanja : 23.7.2018
* Meteorološki podaci za datum: 23.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
20.2	996.3	93.1	0.96	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2790 (P10000355).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj za dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2790/18	11S	2.8.2018	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	27	± 2	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-719/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-719/18 koji sadrži i Izveštaj o usklađivanju broj 03-719/18/H3. Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izazev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Осрпашн ОЗ.ХИ.040-67 - Изданає 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-719/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerancina vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2790/18	11S	2.8.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0.002	± 0.0003	1	1	24 časa
						14902:08/AC:2 013					

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
082	03-2790/18	11S	2.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.2	± 0.08	5	24 časa
						14902:08/AC:2 013				
082	03-2790/18	11S	2.8.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<4.2	± 0.9	20	24 časa
						14902:08/AC:2 013				
082	03-2790/18	11S	2.8.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.5	± 0.1	6	24 časa
						14902:08/AC:2 013				

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-719/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-719/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-719/18/LJ. Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izvan u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vrstile ispitivanja.

Образац 02, XII.040-67 - Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-719/18/H

Strana:
ukupno
strana: 3/3

Komentar:

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

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

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

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



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

D. Lukić

Izveštaj o ispitivanju broj 03-719/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-719/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-719/18/G.

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 02.XII.040-67 - Издана 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: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-720/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-720/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-720/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-720/18/U

Strana
ukupno
strana: 1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 16.8.2018

Datum uzorkovanja : 24.7.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 24.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
23.0	995.2	71.9	1.5	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni
Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor. senzor H55500							

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila mikroskopske analize	ID broj uzorka	Tip filtera	Korišćena metoda	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	Zadato vreme	Trajanje uzorkovanja
082	03-2791/1	125	filter papir PM10	12.7.2018 10.00	2.8.2018 10.00	2.8.2018 14.00	SPRS EN 12341 2015, tačka 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.20 m3/24h

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2791 (P10000351))

Odgovorni inženjer

Dipl. ing. Živojin Lalović

ID broj uzorka: 2791



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-720/18/U je, ako Izveštaj o ispitivanju broj 03-720/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-720/18/U, rezultat izveštaja o uzorkovanju se odnosi samo na prikazane rezultate. Izveštaj o uzorkovanju se ne smije koristiti kao osnova za donošenje odluka iz oblasti zaštite zdravlja ljudi.

Obrazac Q2.XII.040-57- Izmjene 2



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

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;
Podnosilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odsaka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.8.2018

Datum uzorkovanja : 24.7.2018

* Meteorološki podaci za datum: 24.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
23.0	995.2	71.9	1.5	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni

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

* Parametri označeni pozadicom nisu određivani parametrima

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2791 (P10000351).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljene uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2791/18	12S	2.8.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	42	± 3	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-720/18/H je doo Izveštaja o ispitivanju broj 03-720/18 koji sadrži i Iručica) o uslokovanoj broj 03-720/18/H.

Institut za javno zdravlje Vojvodine je izvršio ispitivanje prema zahtevima standarda SRPS (ISO 9001) i 14001. Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentir rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smiju smatrati izrazom mišljenja Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vešale ispitivanja. Obrazlozi Q2.XII.040-67-1132018-2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-720/18/H



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-720/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Ornaka metode	Utvrđena vrednost	Merma nesigurnost	Granica vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2791/18	12S	2.8.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.003	± 0.0006	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Ornaka metode	Utvrđena vrednost	Merma nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
082	03-2791/18	12S	2.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	0.08	5	24 časa
082	03-2791/18	12S	2.8.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
082	03-2791/18	12S	2.8.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-720/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-720/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-720/18/H. Institut za javno zdravje Vojvodine je sertifikovan prema različitima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne stiču uzorkovani izuzet u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Образлаг 02.XII.040-67-Извешане 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-720/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar:

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

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

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

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



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

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-721/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-721/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-721/18/H



Specijalista sanitarne hemije
Ljilja Torović



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-721/18/U

Strana
ukupno
strana
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 16.8.2018

Datum uzorkovanja : 25.7.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 25.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
24.8	995.1	63.9	1.21	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor; Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor senzor WFS300

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila mikrolokalije	ID broj filter papira/ uzorka	Korišćena metoda za uzorkovanje	Zapadajuća numeracija	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 mogućnost aparata za uzorkovanje	Zadani podaci	Trajanje uzorkovanja	
082	03-2792/1	13S filter papir PM10		12.7.2018 10.00	2.8.2018 10.00	2.8.2018 14.00	SRPS EN 12341 2015, seka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.19	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2792 (P10000347))

Odgovorni inženjer

Dipl. ing. Živojin Lalović

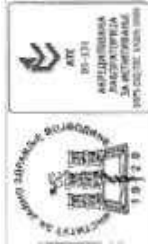
ID broj uzorka: 2792

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

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-721/18/U je del Izveštaja o ispitivanju broj 03-721/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-721/18/1.
Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se daju samo na prikazane materije. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Obrascu Q2.XH.040-57-14 str. 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-721/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Makrolokacija: Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;
Podnosilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.8.2018
Datum uzorkovanja : 25.7.2018
* Meteorološki podaci za datum: 25.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
24.8	995.1	63.9	1.21	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital 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 2792 (P10000347).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJAI:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka		Datum prijema	Zagadujuća materija	JM µg/m ³	Ornaka metode	Utvrdjena vrednost	Merita nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
		13S	2.8.2018								
082	03-2792/18	13S	2.8.2018		PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	17	± 1	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-721/18/H je doc. Ispisivanje o ispitivanju broj 03-721/18 koji sadrži i Ispisivanje o uzorkovanju broj 03-721/18/H.

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

Komparirajući rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, ne na komparirajući rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju utemeljavati iznove u celini i uz odobrenje laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanje.

Образці Q3.HI.040-67-Изданье 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-721/18/H

Strana/
ukupno
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Onaka metode	Utvrđena vrednost	Međa nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2792/18	13S	2.8.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.003	± 0.0006	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Onaka metode	Utvrđena vrednost	Međa nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
082	03-2792/18	13S	2.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.2	± 0.9	5	24 časa
082	03-2792/18	13S	2.8.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
082	03-2792/18	13S	2.8.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-721/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-721/18 koji sadrži i Izveštaj o usklađivanju broj 03-721/18/1U. 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 smatrati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja. Образлаз Q2.XII.040-67- Издана 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-721/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar:

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

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

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

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



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

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-722/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-722/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-722/18/H



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-722/18/U

Strana
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 16.8.2018

Datum uzorkovanja : 26.7.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 26.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
24.8	997.1	66.8	1.06	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meren senzor MS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokacije	ID broj uzorka	filter papir	Korisnik	Datum i vreme	Datum i vreme	Datum i vreme	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metoda uzorkovanja	Metoda uzorkovanja	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
082	03-2793/1	14S	filter papir PM10	12.7.2018 10.00	2.8.2018 10.00	2.8.2018 10.00	Digital DPA 14,	SRPS EN 12341:2015	Korisnik nije dostavio	2.3 m3/h	55.12 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2793 (P10000343))

Odgovorni inženjer

Dipl. ing. Živojin Lalović

ID broj uzorka: 2793

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-722/18/U je, kao Izveštaj o ispitivanju broj 03-722/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-722/18/U, Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme imati kao isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Obračun: Q2.XII.040-57- I izdanje 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-722/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Makrolokacija: Sombor

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

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.8.2018

Datum uzorkovanja : 26.7.2018

* Meteorološki podaci za datum: 26.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
24.8	997.1	66.8	1.06	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteorološki senzor W5360

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2793 (P10000343).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Međina nesigurnost	Granična vrednost	Period uređjivanja
082	03-2793/18	14S	2.8.2018	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	31	± 2	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-722/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-722/18 koji sadrži: Izveštaj o uzorkovanju broj 03-722/18/L, Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju unositi u analizu uzoraka uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su više ispitivanja.

Образец 02.ХИ.040-67-Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-722/18/H

Strana/
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zapadajuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merma nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2793/18	14S	2.8.2018	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2 013	0.006	± 0.0010	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa		Datum prijema	Zapadajuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merma nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10			Period usrednjavanja
		dostavljenog uzorka	Broj sa							za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	5	24 časa	
082	03-2793/18	14S	2.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	14902-08 SRPS EN	<0.2	± 0.08					
						14902-08/AC:2 013							
082	03-2793/18	14S	2.8.2018	Nikl	ng/m ³	14902-08 SRPS EN	4.6	± 1.0		20			24 časa
						14902-08/AC:2 013							
082	03-2793/18	14S	2.8.2018	Arsen	ng/m ³	14902-08 SRPS EN	<0.5	± 0.1		6			24 časa
						14902-08/AC:2 013							

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametrima

** Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-722/18/H je dio Izveštaja o ispitivanju broj 03-722/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-722/18/U. Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

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

Образац Q2.XI.040-67 - Издање 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-722/18/H

Strana/
ukupno
strana
3/3

Komentar:

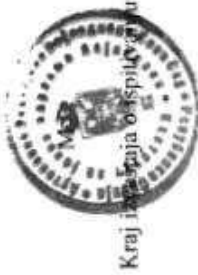
Rezultati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.

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

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

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



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

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-723/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-723/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-723/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-723/18/U

Strana:
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 16.8.2018

Datum uzorkovanja : 27.7.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 27.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
22.2	997.9	83.8	1.08	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	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:

Sila niko- lokacije	ID broj uzorka	Korišćena metoda za uzorkovanje	Zapadujuća mrežna mrežna	Datum i vreme prekida uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijava rezultata u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metar nastojnost aparata za uzorkovanje	Zadati prekidi	Zapadujuća mrežna mrežna	Trajanje uzorkovanja
082	03-2794/1	15S	filter papir PM10	12.7.2018 10.00	2.8.2018 10.00	2.8.2018 14.00	88PS EN 12241 2015, učeka 5 l	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.14	24 časa

Zatčeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2794 (P10000339))

Odgovorni inženjer

Dipl. ing. Živojin Lalović

ID broj uzorka: 2794

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-723/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-723/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-723/18/H.
Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme unositi u bazu podataka samo ako celina uzorkovanja iz oblasti Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Образак 02_ЖИ.040-57-И.дате 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-723/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Makrolokacija: Sombor

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

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.8.2018

Datum uzorkovanja : 27.7.2018

* Meteorološki podaci za datum: 27.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
22.2	997.9	83.8	1.08	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital 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 2794 (P10000339).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

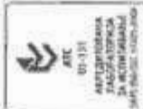
Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Zagadjujuća materija	Broj sa dostavljenog uzorka			Granina vrednost	Period usrednjavanja
				AM	Oznaka metode	Uverena vrednost		
082	03-2794/18	2.8.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	26	50	24 časa
						± 2		

Izveštaj o ispitivanju broj 03-723/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-723/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-723/18/U.

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

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

Образац Q2.XI.040-67 - Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-723/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljene uzorka	Datum prijema	Zahtevajuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2794/18	15S	2.8.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.005	± 0.0009	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljene uzorka	Datum prijema	Zahtevajuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost			Period usrednjavanja
									ukupnog sadržaja	suspendovanih čestica PM10		
082	03-2794/18	15S	2.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5			24 časa
082	03-2794/18	15S	2.8.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20			24 časa
082	03-2794/18	15S	2.8.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6			24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-723/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-723/18 koji sadrži i Izveštaj o uslovanju broj 03-723/18/RJ. 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. Institut za javno zdravlje Vojvodine koje su vidle ispitivanja. Obrazac Q2.XH.040-67 - Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-723/18/H

Komentar:

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

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

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

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

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović

dipl. ing. tehnologije



Krajnja odluka o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

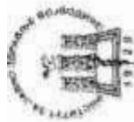
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-724/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-724/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-724/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-724/18/U

Strana
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 16.8.2018

Datum uzorkovanja : 28.7.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 28.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
23.6	997.4	80	0.56	Zapadni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni	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:

Sifra makrolokacije	ID broj filter papira/uzorka	Korisnik analize/izveštaja	Zapadajuća 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 ispravnost aparata za uzorkovanje	Zaključak o kvalitetu uzorkovanja	Trajanje uzorkovanja
082	03-2795/1	16S	filter papir PM10	12.7.2018 10.00	2.8.2018 10.00	2.8.2018 14.00	SARPS EN 12341 2015, tačka 3.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.12 m3/24h

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2795 (P10000356))

Odgovorni inženjer

Dipl. ing. Živojin Lalović

ID broj uzorka: 2795



Kraj Vojvodine uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Enil Živadinović
Lekar specialista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-724/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-724/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-724/18/1. Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se vide u tabeli na prikazanim rezultatima. Izveštaj o uzorkovanju se sme uzimati kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Обрзашу 02.XII.040-57-Издане 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-724/18/H

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

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - 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: 10.8.2018

Datum uzorkovanja : 28.7.2018

* Meteorološki podaci za datum: 28.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
23.6	997.4	80	0.56	Zapadni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor; Digital 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 2795 (P10000356).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka		Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granikna vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2795/18	16S		2.8.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	27	± 2	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-724/18/H je dio Izveštaja o ispitivanju broj 03-724/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-724/18/H.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su uršile ispitivanje.
Образац 02.XII.040-67 - Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-724/18/H

Strana
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagradjujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2795/18	16S	2.8.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 013	0.003	± 0.0006	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagradjujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
082	03-2795/18	16S	2.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 013	<0.2	± 0.08	5	24 časa
082	03-2795/18	16S	2.8.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
082	03-2795/18	16S	2.8.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri ** Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-724/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-724/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-724/18/H. Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koji su vršile ispitivanja. Obrazac Q2.XII.040-67- Izdanie 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-724/18/H

Komentar:

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

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

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

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

Odgovorni analitičar
 Milan Jovanović
 dipl. ing. tehnologije



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

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-725/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-725/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-725/18/H



Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-725/18/U

Strana
ukupno
strana: 1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 16.8.2018

Datum uzorkovanja : 29.7.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 29.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
25.8	997.9	79.1	0.84	Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor. senzor WSS100

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra anali- za	ID broj uzorka	Brzina vetrova m/s	Koristi se metoda za uzorkovanje	Datum i vreme prilaska uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijava rezultata	Metoda uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metoda posmatranja i analiza za uzorkovanje	Zadati parametri	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
082	03-2796/1	17S	filter papir PM10	12.7.2018. 10.00	2.8.2018. 10.00	2.8.2018. 14.00	ASRS 18 12341 2015, teža 5 l	Digital DPA 14, serijski broj 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.16 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2796 (P10000352))

Odgovorni inženjer

Dipl. ing. Živojin Lalović

ID broj uzorka: 2796



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-725/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-725/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-725/18/H. Rezultati Izveštaja o uzorkovanju su odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme uništavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Obrazac 02.XII.040-57-14 stranica 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-725/18/H

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

Makrolokacija: Sombor

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

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.8.2018

Datum uzorkovanja : 29.7.2018

* Meteorološki podaci za datum: 29.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
25.8	997.9	79.1	0.84	Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DP4 14, serijski br. 0073 i meteorološki 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 2796 (P10000352).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Litrirana vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2796/18	2.8.2018	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	23	± 2	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-725/18/H1 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-725/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-725/18/U. Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Inštituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanje. Obrazac Q2.XI.040-67 - Издание 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-725/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2796/18	17S	2.8.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.002	± 0.0003	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
082	03-2796/18	17S	2.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	24 časa
082	03-2796/18	17S	2.8.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
082	03-2796/18	17S	2.8.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-725/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-725/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-725/18/L. Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju unositi u drugi izveštaj.

Општина 02.XII.040-67 - Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-725/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja		Period usrednjavanja
									suspendovanih čestica PM10	1	
082	03-2796/18	17S	2.8.2018	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	± 0.1			24 časa

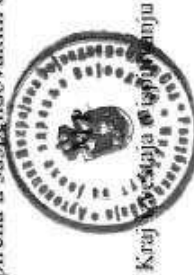
* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri ** Nevertifikovani podaci

Komentar:

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

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



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

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-726/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-726/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-726/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-726/18/U

Strana:
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 16.8.2018

Datum uzorkovanja : 30.7.2018

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 30.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
26.1	998.5	72.9	0.89	Severozapadni	Severoistočni	Severni-Severozapadni	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 makro- lokacije	ID broj 082	ID broj 03-2797/18	18S filter papir PM10	Datum i vreme prethodnog uzorkovanja	Datum i vreme poslednjeg uzorkovanja	Datum i vreme prejama uzorka u laboratoriji	Masa uzorkovane materije	Masa reagensne materije za uzorkovanje	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mena reagensne materije za uzorkovanje	Zadati prethodni podaci	Zapremina uzorkovane materije	Trajanje uzorkovanja
082	03-2797/18	18S	filter papir PM10	12.7.2018 10.00	2.8.2018 10.00	2.8.2018 14.00	SRPS EN 12341 2015, učeta 5 l	Korisnik nije dostavio podatak	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.22 m3/24h	24 časa

Zatčeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2797 (P10000344))

Odgovorni inženjer

Dipl. ing. Živojin Lalović

ID broj uzorka: 2797



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju

Dr Emil Živadinović

Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-726/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-726/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-726/18/U. Izveštaj o uzorkovanju se odnosi samo na prikazane merenja. Izveštaj o uzorkovanju se smatra važećim isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Obrađeno 02.XII.040-57- Izborno 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-726/18/H

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
Uzorak: Ambijentalni vazduh
Makrolokacija: Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;
Podnosilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odsaka za humanu ekologiju
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.8.2018
Datum uzorkovanja : 30.7.2018
* Meteorološki podaci za datum: 30.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
26.1	998.5	72.9	0.89	Severozapadni	Severoistočni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni

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

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2797 (P10000344).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadjujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2797/18	18S	2.8.2018	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	32	± 3	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-726/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period uzorkovanja
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka									
082	03-2797/18	18S	2.8.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2	0.007	± 0.0014	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost		Period uzorkovanja
									za prosečnu godišnju vrednost	ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	
082	03-2797/18	18S	2.8.2018	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.2	± 0.09	5		24 časa
082	03-2797/18	18S	2.8.2018	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.09	20		24 časa
082	03-2797/18	18S	2.8.2018	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6		24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-726/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-726/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-726/18/U. Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, a ne na komentare rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja. Obrazac Q2.XI.040-67 - Izdavanje 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-726/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar:

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

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

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

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-727/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-727/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-727/18/H



Kolektivni laboratorij za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-727/18/U

Strana
ukupno
strana
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 16.8.2018

Datum uzorkovanja : 31.7.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 31.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
26.3	999.9	69.7	0.98	Severni-Severozapadni	Istočni-Severoistočni	Severni	Severni-Severozapadni
Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor W530H							

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokacije	ID broj uzorkovanja	Krešćanac	Zagađivač materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metoda uzorkovanja	Zadati period uzorkovanja	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
082	03-2798/1	19S	filter papir PM10	12.7.2018 10.00	2.8.2018 10.00	2.8.2018 14.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	2.3 m3/h	55.18	24 časa
8								0073; 0073	2.3 m3/h	55.18	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2798 (P10000348))

Odgovorni inženjer
Dipl. ing. Živojin Lalović
ID broj uzorka: 2798

M.P.
Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Oseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-727/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-727/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-727/18/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.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-727/18/H

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

Makrolokacija: Sombor
Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;
Podnosilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odsaka za humanu ekologiju
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.8.2018
Datum uzorkovanja : 31.7.2018
* Meteorološki podaci za datum: 31.7.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
26,3	999,9	69,7	0,98	Severni-Severozapadni	Istočni-Severoistočni	Severni	Severni-Severozapadni

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

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2798 (P10000348).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

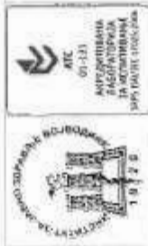
Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2798/18	2.8.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	12	± 1	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-727/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-727/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-727/18/U.

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

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

Образац Q2.XI.040-67 - Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-727/18/H

Strana:
ukupno strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Začudljiva materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2798/18	19S	2.8.2018	Olovo	µg/m ³	14902:08 SRPS EN	<0.0014	± 0.0003	1	1	24 časa
						14902:08/AC:2					
						013					

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Začudljiva materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Celjna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
082	03-2798/18	19S	2.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	14902:08 SRPS EN	<0.2	± 0.08	5	24 časa
						14902:08/AC:2				
						013				
082	03-2798/18	19S	2.8.2018	Nikl	ng/m ³	14902:08 SRPS EN	<4.2	± 0.9	20	24 časa
						14902:08/AC:2				
						013				
082	03-2798/18	19S	2.8.2018	Arsen	ng/m ³	14902:08 SRPS EN	<0.5	± 0.1	6	24 časa
						14902:08/AC:2				
						013				

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-727/18/H

Komentar:

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

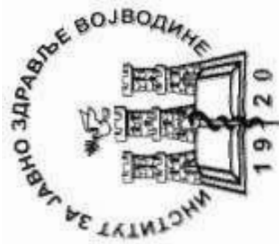
Limits kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0014 \mu g/m^3$;
koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 ng/m^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10}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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



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

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-728/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-728/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-728/18/H



Coordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-728/18/U

Strana
ukupno
strana
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 16.8.2018

Datum uzorkovanja : 1.8.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 1.8.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
24.7	1000.1	81.2	0.63	Severni-Severozapadni	Severni-Severoistočni	Severni-Severoistočni	Severni-Severozapadni
Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i metro senzor WSS00							

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	ID broj filter papira/uvetke	Korišćen filter papir/uvetke	Zapadajuća 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 neispravnost aparata za uzorkovanje	Zadati preduzetak	Zapremina uzorkovane vazduha	Trajanje uzorkovanja
082	03-2799-1	20S filter papir PM10		12.7.2018 10.00	2.8.2018 10.00	2.8.2018 14.00	SAPS EN 12141 2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatke	2.3 m3/h	55.22 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2799 (P10000340))

Odgovorni inženjer

Dipl. ing. Živojin Lalović

ID broj uzorka: 2799

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-728/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-728/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-728/18H.
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.

Obrađeno Q2.XII.040-57 - Izdane 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-728/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Černojevića;
Podnosilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.8.2018
Datum uzorkovanja : 1.8.2018
* Meteorološki podaci za datum: 1.8.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
24.7	1000.1	81.2	0.63	Severni-Severozapadni	Severni-Severoistočni	Severni-Severoistočni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor. senzor W5300

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2799 (P10000340).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

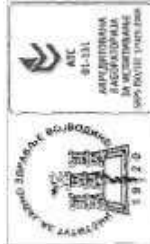
Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uvođenja
082	03-2799/18	20S	2.8.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	36	± 3	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-728/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-728/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-728/18/I. Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne odnose samo na ispitivani uzorak, već na komentirane rezultate i fizičko-hemijska analiza ne soneje uticaj uzorak i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja

Образца Q2.XI.040-67. Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-728/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zahtevajuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period uređivanja
082	03-2799/18	2.8.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.014	± 0.0026	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

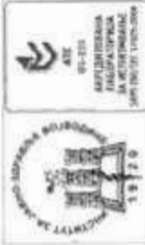
ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zahtevajuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečni godišnji vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period uređivanja
082	03-2799/18	2.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.4	± 0.2	5	24 časa
082	03-2799/18	2.8.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
082	03-2799/18	2.8.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-728/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-728/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-728/18/AJ.
Institut za javno zdravlje, Vojvodine, je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzev u odlini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vidile ispitivanja.
Образлаз 02.XH.040-67- Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-728/18/H

Komentar:

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

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

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



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

D. Lukić