

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

(7.08.2018.-26.08.2018.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 Kikindi, u periodu od 7.08.-2018.-26.08.2018.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 Kikindi

Automatska stanica	Adresa	Geografske coordinate stanice	
		E-IGD	N-SGŠ
Kikinda	u neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice	20° 26' 37"	45° 49' 04.18"

Uzorkovanje suspendovanih čestica, frakcije PM_{10} , u ambijentalnom vazduhu, u automatskoj stanici u Kikindi, izvršeno je referentnim uzorkivačem suspendovanih čestica, proizvođača DIGITEL, model LVS DPA 14, Švajcarska (serijski br. 0074).

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

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

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

Rezultati merenja

Rezultati merenja u posmatranom periodu (7.08.2018.-26.08.2018.) prikazani su u Tabeli 2.

Tabela 2 – Masene koncentracije i sadržaj suspendovanih čestica, PM₁₀ - Automatska stanica Kikinda (7.08.2018.-26.08.2018.)

Datum uzorkovanja	Zapremina uzorkovanog vazduha, m ³	Masena koncentracija suspendovanih čestica, frakcija PM ₁₀ , µg/m ³	MNS (PM10), µg/m ³	Koncentracija olova (Pb), µg/m ³	MNS (Pb), µg/m ³	Koncentracija kadmijuma (Cd), ng/m ³	MNS (Cd), ng/m ³	Koncentracija nikla (Ni), ng/m ³	MNS (Ni), ng/m ³	Koncentracija arsena (As), ng/m ³	MNS (As), ng/m ³	Koncentracija benzo(a)pirena (BaP), ng/m ³	MNS (BaP), ng/m ³
7.8.-26.8.2018.*	/	/	/	< 0,0014	± 0.0003	<0,2	0,08	<4,2	± 0,9	< 0,5	± 0,1	<0,5	± 0,1
7.8.2018.	55,21	35	± 3	0,004	± 0.0007	<0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	< 0,5	± 0,1	/**	/**
8.8.2018.	55,16	41	± 3	0,002	± 0.0003	<0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	< 0,5	± 0,1	/**	/**
9.8.2018.	55,21	46	± 4	0,004	± 0.0007	<0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	0,8	± 0,2	<0,5	± 0,1
10.8.2018.	55,12	38	± 3	0,005	± 0.0008	<0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	< 0,5	± 0,1	/**	/**
11.8.2018.	55,2	34	± 3	/*	/*	/*	/*	/*	/*	/*	/*	/**	/**
12.8.2018.	55,19	28	± 2	0,004	± 0.0007	<0,2	± 0,08	<4,2	0,9	< 0,5	± 0,1	/**	/**
13.8.2018.	55,24	37	± 3	< 0,0014	± 0.0003	<0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	< 0,5	± 0,1	/**	/**
14.8.2018.	55,16	43	± 3	0,004	± 0.0007	<0,2	± 0,08	7,8	± 1,7	0,5	± 0,1	/**	/**
15.8.2018.	54,14	27	± 2	0,003	± 0.0006	<0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	< 0,5	± 0,1	/**	/**
16.8.2018.	55,14	39	± 3	0,019	± 0.003	<0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	0,9	± 0,2	<0,5	± 0,1
17.8.2018.	55,19	67	± 5	0,006	± 0.0011	<0,2	± 0,08	10,6	± 2,3	< 0,5	± 0,1	/**	/**
18.8.2018.	55,25	51	± 4	0,006	± 0.0011	<0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	< 0,5	± 0,1	/**	/**
19.8.2018.	55,22	72	± 6	0,015	± 0.003	<0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	0,6	± 0,1	/**	/**
20.8.2018.	55,21	59	± 5	0,008	± 0.0015	<0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	< 0,5	± 0,1	/**	/**
21.8.2018.	55,21	106	± 8	0,01	± 0.002	<0,2	± 0,08	5,2	± 1,1	0,8	± 0,2	/**	/**
22.8.2018.	55,2	62	± 5	0,008	± 0.0015	<0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	< 0,5	± 0,1	/**	/**
23.8.2018.	55,21	75	± 6	0,007	± 0.0012	0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	0,7	± 0,2	<0,5	± 0,1
24.8.2018.	55,23	74	± 6	0,007	± 0.0012	<0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	0,7	± 0,2	/**	/**
25.8.2018.	54,25	43	± 4	0,004	± 0.0007	<0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	< 0,5	± 0,1	/**	/**
26.8.2018.	55,23	24	± 2	0,004	± 0.0007	<0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	< 0,5	± 0,1	/**	/**

MNS – merna nesigurnost merjenja; * -terenska slepa proba; /*- u uzorku nije određen sadržaj metala/metaloida zbog gubitka uzorka tokom pripreme za laboratorijsku analizu; /** u uzorcima nije određena koncentracija benzo(a)pirena

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

Prekoračenje dnevne granične/tolerantne vrednosti koncentracije suspendovanih čestica, frakcije PM_{10} , ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$), registrovano je u sedam uzoraka u toku 20 dana merenja u posmatranom periodu (7.08.2018.-26.08.2018.). Minimalna vrednost koncentracije suspendovanih čestica iznosila je $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (26.08.2018.), a maksimalna $106 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (21.8.2018.).

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 $<0.0014 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (13.8.2018.), a maksimalna $0.019 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (16.8.2018.).

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

Филошка 121, 21000 Нови Сад
Лични телефон: (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 03-814/18

ORIJUVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-814/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-814/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilija Torović
Specijalistica sanitarne hemije

Lj



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

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-814/18/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 11.09.2018.

Period izloženosti: 07.08.2018 - 26.08.2018

Uzorkovano na osnovu: Ugovora

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

Makrolokacija: Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA - U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - $45^{\circ} 49' 04,18''$ E - $19^{\circ} 26' 37''$

Izvor za podatka mikrolokaciju: Korisnik

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Svrha mikrolokacija i/ili	1) broj azutka	2) broj datuma opretnice-filtra poputna veštica	3) Karakter medijum za uzorkovanje	4) Zagađujuća materija	5) Datum i vreme uzorkovanja	6) Datum i vreme završetka uzorkovanja	7) Datum i vreme izlaska iz laboratorije	8) Akred. uzorkovanja	9) Naziv i ID broj operativna za uzorkovanje	10) Vrsta reagovane operativna za uzorkovanje	11) Zabil. protek	12) Zabeleška uzorkovanje matruba	13) Projeke uzorkovanja
081	03-315/18	slupa proba	filter papir	PM10	07.08.2018 11:00	27.08.2018 11:00	27.08.2018 15:00	SIRS EN 12341:2015, Izdelak 5.1	Bigital DPA 14, serijski broj 0074-0074	Korisnik nije dostavio podatak	-	-	-

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3151 (P10001033))

Ag

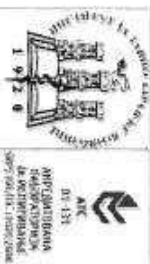
Odgovorni inženjer
Ing. Brancko Bursać
ID broj uzorka: 3151



Šef Odseka za humanu ekologiju

Dr. Branislav Zivadinović
Lekar specialista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-814/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-814/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-814/18-11
Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme amozivati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-814/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Makrotokacija
Mikrotokacija
Podnosioc zahteva
Uzorak dostavio
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju
Period izloženosti
Stanje uzorka pri prijemu

- Kikinda
- 081 - KIKINDA - U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice
- AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
- Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odsseka za humanu ekologiju
- 11.08.2018.
- 07.08.2018.-26.08.2018.
- Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
- Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 3151 (P10001033)

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrotokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Umerena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uzorkovanja
081	03-3151/18	šlepa proba	27.08.2018.	PM10	µg	SRPS EN 12341:2015	39	± 3	60	-

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrotokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Umerena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period uzorkovanja
081	03-3151/18	šlepa proba	27.08.2018.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08	<0.0014	± 0.0003	1	1	-
						SRPS EN 14902:08/AC:13					

Izveštaji o ispitivanju broj 03-814/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-814/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-814/18/U

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14901. Komercijalno razmatranje i fizičko-kemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak i se komercijalno razmatra i fizičko-kemijska analiza ne smiju umnogavati izazvati oštećenje i uz odobrenje laboratorijuma Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanje.



ATC
01-113
ANALITIČKA
LABORATORIJA
ZA ANALIZIRANJE
OKOLIŠNE IZLOŽENOSTI

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-814/18/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 zahtev standarda SRPS EN 12341:2015. Koncentracije olova, kadmijuma, nikla i arsena u terenskoj slepoj probi su u okviru zahteva standarda SRPS EN 14902:2008. Koncentracija benzo(a)pirena u terenskoj slepoj probi ispunjava zahtev standarda SRPS EN 15549:2010.

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

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

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
Dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-814/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-814/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-814/18/11

Izveštaj za javnu zdravstvenu inspekciju je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentare rezultata i fizičko-hemijske analize ne smeju umnogomati izraziti u celini i uz odobrenje laboratorija. Institut za javnu zdravstvenu inspekciju. Vrednosti koje su u celini ispitivane.



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАБНО ЗАРАЂЕ ВОЈВОДИНЕ

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

ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТВАНЈУ БРОЈ 03-815/18

ОБУХВАТА:

- ИЗВЕШТАЈ О УЗОРКОВАЊУ БРОЈ 03-815/18/1
- ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТВАНЈУ БРОЈ 03-815/18/11



Координатор за акредитацију лабораторија
Лјилја Торовић
Специјалиста санитарне хемије

LS



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

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-815/18/U

Strana:
ukupno
strana:
1/1

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.9.2018

Datum uzorkovanja : 7.8.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18'' E-IGD 20° 26' 37'';

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 7.8.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00h	Smern vetra u 07:00h	Smern vetra u 13:00h	Smern vetra u 19:00h
25.3	1008.2	61.9	0.2	Severozapadni	Istočni-Severoistočni	Zapadni-Severozapadni	-

Izvor podataka: AS Kikinda-Digital DPA 14, serijski br. 0074 i meteor. senzor WSS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	Broj datuma	Opis lokacije / filter papir / vrste čestice	Koristio se mešur za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prestanka uzorkovanja i laboriranja	Metod uzorkovanja	Način i ID broj aparata za uzorkovanje	Masa uzorkovane materije dostavljene	Zadati vrem. period uzorkovanja	Trajanje uzorkovanja
081	03-3152/18	20K	Filter papir	PM10	18.7.2018 11.00	27.8.2018 11.00	27.8.2018 15.00	SRP, EN 12341 2015, ISO 4.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074, 0074	2.3 m3h	55.21	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3152 (P10001034))

Odgovorni inženjer
Ing. Brancko Bursać
ID broj uzorka: 3152

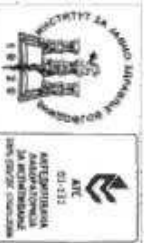
Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-815/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-815/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-815/18/84.
Recenzirani Izveštaji o uzorkovanju se nalaze samo na pečakarnom materijalu. Izveštaj o uzorkovanju se sme koristiti kao dodatni dokaz u slučaju da se ustanovi krivično delo.

Opis materijala: Q2, XI, 040-57- Harssee 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-815/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju

Odsek laboratorijskih službi

Futoška 121, 21000 Novi Sad

Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 11.9.2018

Datum uzorkovanja : 7.8.2018

* Meteorološki podaci za datum: 7.8.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00 h	Smern vetra u 07:00 h	Smern vetra u 13:00 h	Smern vetra u 19:00 h
25.3	1008.2	61.9	0.2	Severozapadni	Istočni-Severoistočni	Zapadni-Severozapadni	-

Izvor podataka: AS Kikinda, Digital DP4 14, serijski br. 0874 i meteor senzor HSS588

* Parametri označeni zvezicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 3152 (P10001034).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERILA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađivača materija	JM	Oznaka metode	Ubrzoona vrednost	Metna nesigurnost	Granična vrednost	Period uzorkovanja
081	03-3152/18	20K	27.8.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	35	± 3	50	24 Časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-815/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-815/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-815/18/U.

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, ne se komentir rezultata i fizičko-hemijska analiza se smiju umnažavati izazov o celine i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koji su vršile ispitivanje.

Depozitni Q2.XH.040-67-1 izdanje 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-815/18/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost	Grančna vrednost	Tolerantna vrednost	Period uređivanja	Ciljna vrednost	
												za prosečnu godišnju vrednost	ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10
081	03-3152/18	20K	27.8.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN I4902:08 SRPS EN I4902:08/AC:2 013	0.004	± 0.0007	1	1	24 časa		

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost	Grančna vrednost	Tolerantna vrednost	Period uređivanja	Ciljna vrednost	
												za prosečnu godišnju vrednost	ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10
081	03-3152/18	20K	27.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN I4902:08 SRPS EN I4902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	5	24 časa		
081	03-3152/18	20K	27.8.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN I4902:08 SRPS EN I4902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	20	24 časa		
081	03-3152/18	20K	27.8.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN I4902:08 SRPS EN I4902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	6	24 časa		

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Nevetiškovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-815/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-815/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-815/18/01.
Instituz za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovana prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i I4001.

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smogu sumnozavati izvan v celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vrstile ispitivanja.
Organizacija: QZ_XIN 040-67 - HIZAHIG 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-815/18/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 PM10 < 1 μ g/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 μ g/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar

Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odsjeka laboratorijskih službi

dipl./hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije

Izveštaj o ispitivanju broj 03-815/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-815/18 koji sadrži i Izveštaj o uslokovima broj 03-815/18/L.

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

Komentar rezultata i frakcionirana analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, a se komentari rezultata i frakcionirana analiza ne smeju umnogavati izvuce u celini i uz odobrenje laboratorija Inститuta za javno zdravlje, Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



Република Србија
Аутономна Војвођина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футушка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989

E-mail: izjv@izjv.org.rs
www.izjv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-816/18

OBUHVAȚA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-816/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-816/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-816/18/U

Strana: 1/1
Ukupno strana: 1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.9.2018
Datum uzorkovanja : 8.8.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora
Podnosioc zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Makrolokacija : Kikinda
Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18'' E-IGD 20° 26' 37'' ;
Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 8.8.2018

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
26.2	1008.2	62.2	0.2	Istočni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni

Izvor podataka: *AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074 i metro senzor W5500*

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila mlina/ akcije	ID broj uzorka	Brend filter papira/ cevičke	Korisnik medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme		Datum i vreme		Datum i vreme		Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mesto aparata za uzorkovanje	Zalutaj prskaj	Zapovijata uzorkovanje	Trajanje uzorkovanja
					prekoča uzorkovanja	završioča uzorkovanja	uzorkovanja	uzorkovanja	uzorkovanja							
081	03-3153/1	IK	filter papir PM10		7.8.2018	11.00	27.8.2018	11.00	27.8.2018	15.00	EN 12341 2015, serija S 1	Digital DPA 14, serijski broj 0074	dobrani	2.3 m ³ /h	55.16 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3153 (P10001035))

44
Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3153

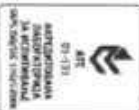


Krajnji izveštaj o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-816/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-816/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-816/18/01.
Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme unapredavati isključivo kao celinu uz adresecu: Laboratorije, Institut za javno zdravlje, Vojvodine.

Ogledni list Q2, MH-040-57, Izveštaj 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-816/18/H

Strana/
ukupna
strana:
1/3

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

Makrolokacija: Kikinda

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

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 11.9.2018

Datum uzorkovanja : 8.8.2018

* Meteorološki podaci za datum: 8.8.2018

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
26.2	1008.2	62.2	0.2	Istočni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DP414, serijski br. 0074 i metro senzor RSS590

* 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 3153 (P10001035).

REZULTATI FIZIKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka	Broj sa	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Ornaka metode	Uvrebena vrednost	Merina nesigurnost	Granlična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3153/18	IK	1K	27.8.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	41	± 3	50	24 Časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-816/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-816/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-816/18/U.

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

Komercijalna i fizičko-hemijska analiza ne odnose samo na ispitivani uzorak, ne se komercijalno rezultati i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izdati u veštiti i u/ odobrenje laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vrste ispitivanja

Obrasci su Q2, XN, 040-67- I izdatne 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-816/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrookacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granitna vrednost	Tolerantna vrednost	Period uređivanja
	ID broj uzorka	dosavljenoj uzorka									
081	03-3153/18	1K	27.8.2018	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

Mikrookacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Izredna vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period uređivanja
	ID broj uzorka	dosavljenoj uzorka								
081	03-3153/18	1K	27.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	24 časa
081	03-3153/18	1K	27.8.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-3153/18	1K	27.8.2018	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

** Noverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-816/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-816/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-816/18/01.

Izveštaj za javno zbrinjavanje: Voljodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komponent rezultata i izdatku-kemijiska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se konkretni rezultata i izdatku-kemijiska analiza ne smiju imenovati izuzev u okviru i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zbrinjavanje. Voljodine koje su vrste ispitivanja.

Organizacija: OGRUPLJE 02_XM_040-67- HIZIARNE 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-816/18/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 zahevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.

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

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

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

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

Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista toksikološke hemije

Izveštaj o ispitivanju broj 03-816/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-816/18 koji sadrži i Izveštaj o uslovanju broj 03-816/18/L.

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

Komentar revizitora i fizičko-hemijska analiza ne odnose samo na ispitivani uzorak, već se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne sastoje samo od rešenja i uz odobrenje laboratorija izdatih za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Филошка 121, 21000 Нови Сад
Центрски: (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 03-817/18

OBUIHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-817/18/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-817/18/II


Kordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalistka sanitarne hemije





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-817/18/U

Strana: ukupno
strana: 1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.9.2018
Datum uzorkovanja : 9.8.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18" E-IGD 20° 26' 37";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 9.8.2018

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

26.8 1009.2 60.4 0.25 Jugoistočni Istočni-Jugoistočni Jugoistočni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074 i meteor senzor W5500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra	ID broj	Tip papira/	Koristena	Zagadjivača	Datum i vreme	Datum i vreme	Datum i vreme	Datum i vreme	Metod	Navedeni ID	Merna	Zadati	Zapremina	Trajanje	
															metar
081	03-3154/1	2K	filter papir PSM10	7.8.2018	11.00	27.8.2018	11.00	27.8.2018	15.00	smpe EN 12941 2015	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Koristi se	2,3 m3/h	55.21 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3154 (P10001036))

Odgovorni inženjer
Ing. Brancko Bursać
ID broj uzorka: 3154



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsseka za humanu ekologiju
Dr Emri Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-817/18/U je dokument izdat u skladu sa Zakonom o zaštiti životne sredine. Izveštaj o uzorkovanju se sme koristiti isključivo kao celina uz odobrenje nadležnog instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-817/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 11.9.2018

Datum uzorkovanja : 9.8.2018

* Meteorološki podaci za datum: 9.8.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00 h	Smern vetra u 07:00 h	Smern vetra u 13:00 h	Smern vetra u 19:00 h
26.8	1009.2	60.4	0.25	Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni	Jugoistočni	Jugoistočni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br: 0074 i metro senzor WSS00

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 3154 (P10001036).

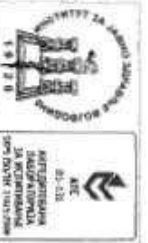
REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	doba vijenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost		Grančna vrednost	Period uzorkovanja
							Merna nesigurnost	±		
081	03-3154/18	2K	27.8.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	46	± 4	50	24 Časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-817/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-817/18 koji sadrži: Izveštaj o uslovanju broj 03-817/18/Q1
Instituit za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komponent rezultata i fiziko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, ne se koriste rezultata i fiziko-hemijska analiza ne smeju uticati na javno zdravlje Vojvodine koje su vrste ispitivanja
Obrasci: Q2, XI, 040-67- H. stranic 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-817/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Livrerna		Granitna vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
	uzorka	dostavljene					vrednost	merina neizlivenost			
081	03-3154/18	2K	27.8.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN EN 14902:08/AC:2 013	0.004	± 0.0007	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Livrerna		Ciljna vrednost za prosecanu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10		Period usrednjavanja
	uzorka	dostavljene					vrednost	merina neizlivenost	usrednjavanje	usrednjavanje	
081	03-3154/18	2K	27.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	5	24 časa
081	03-3154/18	2K	27.8.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	20	24 časa
081	03-3154/18	2K	27.8.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN EN 14902:08/AC:2 013	0.8	± 0.2	6	6	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-817/18/H je dao: Uvođača o ispitivanju broj 03-817/18 koji sadrži: Izveštaj o snabdevanju broj 03-817/18/1.
 Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.
 Komercijalno razbija i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se koncentracija razbija i fizičko-hemijska analiza ne smeju smatrati javni izveštaj u celini i ne smeju se koristiti kao dokaz u sudskim postupcima. Vojvodine koje su vršile ispitivanja
 Odborac: 02.XM.040-67-11 izdatice 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-817/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Atmosferska vrzina	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Ornaka metode	Izvršena vrednost	Akurna nesigurnost	Cijina vrednost za prosječnu godišnju vrednost		Period ispitivanja
									SRPS EN	15549:2010	
081	03-3154/18	2K	27.8.2018	Benzo (a) piren	ng/m ³		<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 ODGOVORAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

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

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

Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar

Kraj izveštaja o ispitivanju



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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-817/18/H je delo izveštaja o ispitivanju broj 03-817/18 koji sadrži i izveštaj o uzorkovanju broj 03-817/18/H.

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

Komercijelne rezultate i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se konkretni rezultati i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati uzimati u celini i uz daljnjenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vidle ispitivanja Odborac 02.XN.040-67 - Datumac 2



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-818/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-818/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-818/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



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

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-818/18/U

Strana:
ukupno
strana:
1/1

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.9.2018

Datum uzorkovanja : 10.8.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18" E-IGID 20° 26' 37";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 10.8.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (°F)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
26.1	1012.4	54.6	0.32	Južni-Jugoistočni	Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda; Digital DPA 14, serijski br. 0074 i meteor. senzor HSS001

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra	Broj datuma	Tip uzorkovanja	Koncentracija	Zagađivača	Datum i vreme	Datum i vreme	Datum i vreme	Metod	Naziv i ID	Metod	Metri	Zadati	Zapremina	Trajanje
oznaka	broj	filter papir/uvlačenje	metri/umol za uzorkovanje	metrija	posledica uzorkovanja	završetka uzorkovanja	završetka uzorkovanja	uvlačenja u laboratoriju	broj aparata	na uzorkovanje	režimovi aparata za uzorkovanje	primiti	uzorkovanja	uzorkovanja
081	03-3155/1	3K	filter papir	PM10	7.8.2018 11.00	27.8.2018 11.00	27.8.2018 15.00	SIPE EN 12181 2015	Digital DPA 14, serijski broj	Konstantni nivo	2.3 m3/h	55.12	24 časa	
8								velič 5 L	0074; 0074	dosledno			m3/24h	

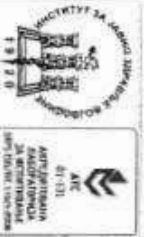
Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3155 (P100010377))

Odgovorni inženjer
Ing. Brančko Bursać
ID broj brojka:3155

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emir Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-818/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

Podnosilac zahteva

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

Uzorak dostavio

: Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odsseka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 11.9.2018

Datum uzorkovanja

: 10.8.2018

* Meteorološki podaci za datum: 10.8.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00 h	Smern vetra u 07:00 h	Smern vetra u 13:00 h	Smern vetra u 19:00 h
26,1	1012,4	54,6	0,32	Južni-Jugoistočni	Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074 i meteo senzor WSS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu određivani parametrima

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 3155 (P10001037).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJLA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	dentifikacioni broj uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM µg/m ³	Oznaka metode SRPS EN	Uvrštena vrednost	Merina nesigurnost	Grafična vrednost	Period usrednjavanja 24 časa
081	03-3155/18	3K	27.8.2018	PM10	12341	2015	38	± 3	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-818/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-818/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-818/18/Q1.

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

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, ne se komentir rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuav u četiri i ne odobrenje laboratorija Institutu za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-818/18/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 memom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i $k=2$). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena mema nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

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

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

Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar

Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-819/18

ОБУХВАТА:

- ИЗВЕШТАЈ О УЗОРКОВАЊИУ БРОЈ 03-819/18/У
- ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊИУ БРОЈ 03-819/18/И



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Specijalista санитарне хемије



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-819/18/LU

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 : 11.9.2018
Datum uzorkovanja : 11.8.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04,18'' E-IGD 20° 26' 37'' ;

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 11.8.2018

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
24.8	1010.9	54.3	0.18	Južni-Jugoistočni	Istočni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni

Izvor podataka: *MS Kikinda, Digital DPA 14, serijski br. 0074 i meteor. senzor HFS300*

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra maka- kacije	ID broj ovoska	Broj čestica		Zagađivač materija	Datum i vreme pokriveno uzorkovanjem	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja u sivi i laboratoriju	Metod uzorkovanja i analiza	Materijal broj aparata za uzorkovanje	Mreža mrežomost aparata za uzorkovanje	Zakaz postok	Zagrcnina uzorkovanje vezikula	Trajanje uzorkovanja	
		konvencija	Konvencija											
081	03-3156/E	4K	Filter papir	PM10	7.8.2018 11.00	27.8.2018 11.00	27.8.2018 15.00	MSZS EN 12341 2015. metla 11	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074	desetavo podstak	2.3	m3/h	55.2	24 časa

Zatečeno stanje: Uobličajeno (ID broj uzorka: 3156 (P10001038))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj izjzpkca: 3156

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-819/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Makrolokacija: Kikinda

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

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 11.9.2018

Datum uzorkovanja : 11.8.2018

* Meteorološki podaci za datum: 11.8.2018

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
24.8	1010.9	54.3	0.18	Južni-Jugoistočni	Istočni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda: Engiel DPA 1.4 serijski br. 0074 i meteor senzor WSS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 3156 (P10001038).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

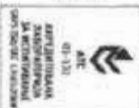
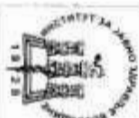
Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljene uzorka	Datum prijema	Zagađivača materija	JM	Oznaka metode	Uverena vrednost	Merna nesigurnost	Grančna vrednost	Period uzorkovanja
081	03-3156/18	4K	27.8.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	34	± 3	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-819/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-819/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-819/18/H.

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

Komponenta rezultata i fiziko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, ne se komentaruje rezultata i fiziko-hemijska analiza ne svedu samo na uzorak u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Objekat: Q2.XI.040-67-11 datise 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-819/18/H

Strana/
ukupna
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zajednički materijal	JM	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Merena nesigurnost	Osnovna vrednost	Tolerantna vrednost	Period uređivanja
081	03-3156/18	4K	27.8.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	-	-	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zajednički materijal	JM	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Merena nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period uređivanja
081	03-3156/18	4K	27.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	-	-	5	24 časa
081	03-3156/18	4K	27.8.2018	NIKL	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	-	-	20	24 časa
081	03-3156/18	4K	27.8.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	-	-	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neregistrovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-819/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-819/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-819/18/H. Izveštaj za javno dostuplje. Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS (ISO 9001 i 14001). Komercijalno rezultata i (EUKO)-hemijaka analiza ne odnose se na ispitivani uzorak, te ne komentari rezultata i (EUKO)-hemijaka analiza ne smeju umnogavati izvornu u celini i uz odobrenje laboratorije Institut za javno zdravlje Vojvodine koje su vidljive ispitivanju.

Obrazac: 02_XII_040-67-13zabac 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-819/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar:

Na osnovu rezultata ispitivanja, koncentracija suspendovanih čestica PM10 u uzorku vazduha ODGOVARA Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 1/10, 75/10, 63/13) član 15.

Metali i metaloidi u uzorku nisu određeni jer je u toku pripreme uzorka za analizu došlo do pucanja kivele i gubitka uzorka.

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

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

Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar

Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalistka iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војвођина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-820/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-820/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-820/18/H



Kordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-820/18/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 : 11.9.2018
Datum uzorkovanja : 12.8.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18" E-IGD 20° 26' 37";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 12.8.2018

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	1010.3	66.0	0.26	Severozapadni	Severni	Zapadni	-

Izvor podataka: AS Kikinda, Digital DP-14, serijski br. 0074 i meteor. senzor HSS300

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra maka- kategorije	ID broj uzorka	Brog domaće ispravnost/ filter papir/ vezivanje	Koriscnik mogućnost za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme		Mikrolokacija uzorkovanja maka s 1	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Materija preporučena za uzorkovanje/ Korisnik mpe	Zaštita prirodna	Trajanje uzorkovanja	Vrijeme uzorkovanja		
					Datum i vreme prekoča uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja								
081	03-157/U	5K	filter papir PM10	PM10	7.8.2018	11.00	27.8.2018	11.00	27.8.2018	15.00	saše EN 1241 2015, serijski broj 0074, 0074	2.3 m3/h	55.19	24 časa

Zatečeno stanje: Uobitačajeno (ID broj uzorka: 3157 (P10001039))

Odgovorni inženjer
Ing. Branka Bursać
ID broj uzorka: 3157

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-820/18/U je dokument koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-820/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-820/18/U.
Rezultati Izveštaja o uzorkovanju ne odgovaraju samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnogavati isključivo kao celina uz odobrenje Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Ogornji list Q2.XH.040-57-14 izdanje 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-820/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju

Odsek laboratorijskih službi

Futoška 121, 21000 Novi Sad

Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 11.9.2018

Datum uzorkovanja : 12.8.2018

* Meteorološki podaci za datum: 12.8.2018

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	1010,3	66,0	0,26	Severozapadni	Severni	Zapadni	-

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DP4 14, serijski br. 0074 i meteo senzor WSS900

* 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 3157 (P10001039).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	distalnomog uzorka	Broj sa	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Uvodna vrednost	Merina preciznost	Grafična vrednost	Period ispitivanja
081	03-3157/18	SK	SK	27.8.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	28	± 2	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-820/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-820/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-820/18/H.

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

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne odnose se na ispitivani uzorak, ne se komentiraju rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju uticati na ispitivanje. Vrednosti koje su vidljive ispitivanju. Obrazac Q2.XI.040-67 - Izdati 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-820/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zajuduljiva materija	JM	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Merina neizmjernost	Granitna vrednost	Tolerantna vrednost	Period ispitivanja
081	03-3157/18	SK	27.8.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0.004	± 0.0007	1	1	24 časa
						14902:08/AC:2 013					

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zajuduljiva materija	JM	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Merina neizmjernost	Granitna vrednost	Tolerantna vrednost	Period ispitivanja
081	03-3157/18	SK	27.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.2	± 0.08	5	5	24 časa
						14902:08/AC:2 013					
081	03-3157/18	SK	27.8.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<4.2	± 0.9	20	20	24 časa
						14902:08/AC:2 013					
081	03-3157/18	SK	27.8.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.5	± 0.1	6	6	24 časa
						14902:08/AC:2 013					

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Nevalidovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-820/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-820/18 koji sadrži i Izveštaj o akreditovanju broj 03-820/18/01. Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komentar rezultata i fiziko-hemijska analiza ne odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fiziko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izdavao u celini i ne odnose na laboratoriju. Institut za javno zdravlje Vojvodine je akreditovan za javno zdravlje. Ograničen Q2, XI, 040-67 - Izdavanje 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-820/18/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 zahevima 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 zahevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

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

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

Odgovorni analitičar

mr. Stanka Bobić

dipl. hemičar



Šef Odsjeka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije

Izveštaj o ispitivanju broj 03-820/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-820/18 koji sadrži: Izveštaj o znošenju broj 03-820/18/H.

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

Komponent rezultata i UVISKO-kemijska analiza se odnose samo na ispitivani uзорak, te se komentari rezultata i hemijsko-kemijska analiza ne smeju umnožavati izdvojeno u celini i uz odobrenje laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vidite ispitivanja.

Organu Q2, XM.040-67 - Kratice 2



Република Србија
Аутономна Покрајина Војвођина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-821/18

OBUHVAȦA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-821/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-821/18/H



Ljilja Torović
Koordinator za akreditaciju laboratorija
Specijalista sanitarne hemije

Ljilja



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-821/18/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 : 11.9.2018

Datum uzorkovanja : 13.8.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone; ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04,18" E-IGD 20° 26' 37" ;

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 13.8.2018

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

25.8 1005.1 53.4 0.31 Istočni-Jugoistočni Južni-Jugozapadni Južni-Jugozapadni Južni-Jugoistočni

Izvor podataka: AS Kikinda; Digital DPA 14, serijski br. 0074 i meteor. senzor HSS00

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra makro- lokacije	ID broj uzorkovanja	Tip materije/ materijala	Korišćen metod za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme		Datum i vreme		Datum i vreme		Metod uzorkovanja	Nivo i ID broj aparata za uzorkovanje	Mesto aparat za uzorkovanje	Zadati prekidi	Zagađeni vrednosti	Trajanje uzorkovanja
					prekida uzorkovanja	završetka uzorkovanja	uzorkovanja	završetka uzorkovanja	uzorkovanja	završetka uzorkovanja						
081	03-3158/1	6K	filter papir PM10		7.8.2018	11.00	27.8.2018	11.00	27.8.2018	15.00	AS Kikinda serijski br. 0074	Korisnik nje	2.3 m3/h	55.24	24 časa	

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3158 (P10001040))

Odgovorni inženjer
Ing. Bratko Bursać
ID broj uzorka: 3158

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-821/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-821/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-821/18/1E.
Korisnici Izveštaja o uzorkovanju se obave: samo na prikazani materija. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-821/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Makrolokacija: Kikinda

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

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 11.9.2018

Datum uzorkovanja : 13.8.2018

* Meteorološki podaci za datum: 13.8.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina veta (km/h)	Smer veta u (01:00) h	Smer veta u (07:00) h	Smer veta u (13:00) h	Smer veta u (19:00) h
25.8	1005.1	53.4	0.31	Istočni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugoistočni

Izvor podataka: AS Kikinda; Digital DP-14, serijski br. 0074 i meteo senzor RSS500

* 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 3158 (P10001040).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERILA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	dostavljene uzorka	Broj sa	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Izvođena vrednost	Merina nesigurnost	Granica vrednosti	Period ispitivanja
081	03-3158/18	6K		27.8.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	37	± 3	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-821/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-821/18 koji sadrži: 1 Izveštaj o uzorkovanju broj 03-821/18/U.

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

Komitet za reviziju i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, ne se komentir rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju imenovati članov u celini i uz odobrenje laboratorija Inštituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-821/18/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Livrerna vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednost	Tokazana vrednost	Period uzorkovanja
	uzorka	dostavljenog uzorka									
081	03-3158/18	6K	27.8.2018	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		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Livrerna vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednost	Tokazana vrednost	Period uzorkovanja
	uzorka	dostavljenog uzorka									
081	03-3158/18	6K	27.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	5	24 časa
081	03-3158/18	6K	27.8.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	20	24 časa
081	03-3158/18	6K	27.8.2018	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

Cijena vrednost
za prosečnu godišnju vrednost
ukupnog sadržaja
suspendovanih čestica PM10

Izveštaj o ispitivanju broj 03-821/18/H je dan izveštaja o ispitivanju broj 03-821/18 koji sadrži i Izveštaj o akreditovanju broj 03-821/18/01.

Institut za javno zdravlje, Vojvodine, je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i IAF001. Kompletar rezultata i izveštaj-kemikalija nalazi se odmah iza ovog nalaza na ispitivani uzorak, te se kompletar rezultata i izveštaj-kemikalija nalazi na sledećim internetnim adresama: www.zdravlje.gov.rs i www.institut.gov.rs

Oglednici Q2, XH, 040-67 - Muzičke 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-821/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar:

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

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

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

Limiti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0,0014 \mu g/m^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0,2 \text{ ng}/m^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4,2 \text{ ng}/m^3$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM_{10} , $As < 0,5 \text{ ng}/m^3$; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP < 0,5 \text{ ng}/m^3$.

Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar

Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odsjeka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalistica iz toksikološke hemije

Izveštaj o ispitivanju broj 03-821/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-821/18 koji sadrži i Izveštaj o uslovanju broj 03-821/18/GJ.

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

Komponente rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak. Ne se komentare rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju smatrati izvornu a celinu i uz odobrenje laboratorija izdatu za javno zdravlje. Vojvodine koje su vidle. Ispitivanja. Otpadnik: QZ.XII.040-67 - Klaznice 2



Република Србија
Аутономна Pokрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

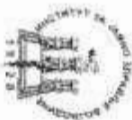
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-822/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-822/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-822/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilija Torović
Specijalistica sanitarne hemije



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

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-822/18/U

Strana:
ukupno
strana:
1/1

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.9.2018

Datum uzorkovanja : 14.8.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18" E-IGD 20° 26' 37";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 14.8.2018

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

25.3 1004.3 55.4 0.41 Južni-Jugoistočni Južni-Jugozapadni Južni-Jugozapadni Zapadni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda, Digital DPA 14, serijski br. 0074 i metro senzor W5500

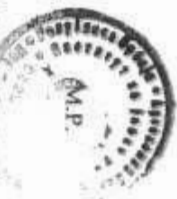
Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mika/ maka/br	ID broj uzorka	Broj delova		Kontekst mogućnosti uzorkovanja	Zagađivača materija	Datum i vreme		Merač serijski broj	Merač za uzorkovanje Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Mesto gledanja uz uzorkovanje Kontekst mpe	Zakaz prek m3/h	Zapremina vazduha m3/24h	Trajanje uzorkovanja 24 časa
		identifikov ovakve	Kontekst mogućnosti uzorkovanja			Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja						
081	03-3159/1	7K	filter papir PM10	081	7.8.2018	11.00	27.8.2018	11.00	27.8.2018	15.00	2.3	55.16	24 časa
8													

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3159 (P10001041))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3159

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Enrič Živančević
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-822/18/U, priloženo Izveštaja o ispitivanju broj 03-822/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-822/18/H
Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme unimovati i objaviti kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Oprema: QZ_XH_040-57 - HANNAE 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-822/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Makrolokacija: Kikinda

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

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 11.9.2018

Datum uzorkovanja : 14.8.2018

* Meteorološki podaci za datum: 14.8.2018

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
25.3	1004.3	55.4	0.41	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni	Zapadni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DP4-14, serijski br. 0074 i meteor sensor W5500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 3159 (P10001041).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljene uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Uvrštena vrednost	Merna nesigurnost	Grančna vrednost	Period uzorkovanja
081	03-3159/18	7K	27.8.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	43	± 3	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-822/18/H je deo izveštaja o ispitivanju broj 03-822/18 koji sadrži i izveštaj o uzorkovanju broj 03-822/18/01.

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

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza za 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. Otpisati Q2.XM.040-67 - Materije 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-822/18/H

Strana/
ukupno
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađivača materija	JM	Oznaka metode	Livrerna vrednost	Merna nesigurnost	Granikna vrednost	Tolerantna vrednost	Period uspeđavanja
	ID broj uzorka	destarljenog uzorka									
081	03-3159/18	7K	27.8.2018	Olovo	µg/m ³	14902:08 SRPS EN EN	0.004	± 0.0007	1	1	24 Časa
						14902:08/AC:2 013					

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađivača materija	JM	Oznaka metode	Livrerna vrednost	Merna nesigurnost	Granikna vrednost	Tolerantna vrednost	Period uspeđavanja
	ID broj uzorka	destarljenog uzorka									
081	03-3159/18	7K	27.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	14902:08 SRPS EN EN	<0.2	± 0.08	5		24 Časa
						14902:08/AC:2 013					
081	03-3159/18	7K	27.8.2018	NIKL	ng/m ³	SRPS EN	<4.2	± 0.9	20		24 Časa
						14902:08 SRPS EN					
081	03-3159/18	7K	27.8.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN	0.5	± 0.1	6		24 Časa
						14902:08 SRPS EN					
						14902:08/AC:2 013					

* Parametri označeni zvezdicom nisu skraćivani parametri.

** Negerifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-822/18/H je dio Izveštaja o ispitivanju broj 03-822/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-822/18/U.

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

Komercijalni rezultati i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komercijalni rezultati i fizičko-hemijska analiza ne smeju smatrati važećim izjavom i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su veće. Ispitivanje: Opatzani Q2 XI 040-67 - Muzinae 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-822/18/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

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. Kem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije





Република Србија
Аутономна Покрајина Војвођина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-823/18

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-823/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-823/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalistica sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-823/18/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 : 11.9.2018

Datum uzorkovanja : 15.8.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGS 45° 49' 04,18" E-IGD 20° 26' 37";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korišnik

Meteorološki podaci za datum: 15.8.2018

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

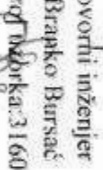
23.6 1007.5 72.3 0.56 Severni-Severozapadni Zapadni-Jugozapadni Jugozapadni Severozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074 i meteor. senzor HSS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila mlina hidroje	ID broj uzorka	Vrsta režim	Kontrola mogućim za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme prethoda uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme uzorka u laboratoriju	Mesto uzorkovanja prema ES 1241/2015	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mesto aparatni za uzorkovanje	Zahtev protok	Zapremina uzorkovanih gasova	Trajanje uzorkovanja
081	03-3160/1	8K	filter papir	PM10	7.8.2018	11.00	27.8.2018	15.00	Digital DPA 14, serijski broj	Korišnik nije dostavio podatak	2,3 m ³ /h	55,14 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3160 (P10001042))


Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3160



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-823/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine

Centar za higijenu i humanu ekologiju

Odssek laboratorijskih službi

Futoška 121, 21000 Novi Sad

Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 11.9.2018

Datum uzorkovanja : 15.8.2018

* Meteorološki podaci za datum: 15.8.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00 h	Smern vetra u 07:00 h	Smern vetra u 13:00 h	Smern vetra u 19:00 h
23.6	1007.5	72.3	0.56	Severni-Severozapadni	Zapadni-Jugozapadni	Jugozapadni	Severozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DP-4 14, serijski br. 0074 i metro sensor WSS500 * Parametri oznakeni zvezdicom nisu određeni 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 3160 (P10001042).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj		Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	M	Oznaka metode	Uvredna		Granina vrednost	Period
	uzorka	dostavljenoj	uzorka	Broj sa					vrednost	nesigurnost		
081	03-3160/18	8K	27.8.2018	PM10		µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	27	± 2	50	24 časa	

Izveštaj o ispitivanju broj 03-823/18/H je dost. Izveštaja o ispitivanju broj 03-823/18 koji sadrži i Izveštaj o uorkovanju broj 03-823/18/01.

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

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smogu imati odavali izdati u okviru i uz odobrenje laboratorija biohitna za javno zdravlje Vojvodine koje sa vrbite ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-823/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zajednička materija	JM	Oznaka metode	Ispitna vrednost	Merina nesigurnost	Granica vrednosti	Tolerantna vrednost	Period uzorkovanja
	ID broj uzorka	dobavljenog uzorka									
081	03-3160/18	8K	27.8.2018	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	Broj sa		Datum prijema	Zajednička materija	JM	Oznaka metode	Ispitna vrednost	Merina nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period uzorkovanja
	ID broj uzorka	dobavljenog uzorka								
081	03-3160/18	8K	27.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	24 časa
081	03-3160/18	8K	27.8.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-3160/18	8K	27.8.2018	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 ** Negerifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-823/18/H je dan Ispitivaču o ispitivanju broj 03-823/18 koji sadrži i Ispitivač o uzorkovanju broj 03-823/18/AJ.

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

Komercijalno rezultata i IZVEŠTAJA analiza ne odnose samo na ispitivani uzorak, te se komercijalno rezultata i IZVEŠTAJA analiza ne smetju umnogavati izjaviti u vešti i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja. Ograničen Q2_XII_040-67 - Izveštac 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-823/18/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

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalistica iz toksikološke hemije



Izveštaji o ispitivanju broj 03-823/18/H je delo Izveštaja o ispitivanju broj 03-823/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-823/18/U.

Izveštaji za javno zdravje: Vojvodine je vertikalovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Koncentracije rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, ne se komentaruje rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati razgovor u celini i uz odobrenje laboratorijama Institutu za javno zdravje Vojvodine koje su vršile ispitivanja. Образац 02_XII.040-67 - Издање 2



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Филошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6672-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-824/18

ОБЈЕКАТ:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-824/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-824/18/1



Specijalista sanitarne hemije
Elija Torović

E



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-824/18/U

Strana: 1/1
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 : 11.9.2018

Datum uzorkovanja : 16.8.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18" E-KGD 20° 26' 37";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 16.8.2018

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

23.9 1008.0 70.2 0.88 Severni-Severozapadni Severni-Severozapadni Severni-Severozapadni Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda, Digital DPA 14, serijski br. 0074 i meteor. senzor: WS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra oznake	ID broj uzorkovanja	Tip filter papira	Korišćen za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme početka ispitivanja	Datum i vreme završetka ispitivanja	Metoda uzorkovanja	Mikro ID broj aparata za uzorkovanje	Konačni serijski broj	Mikro oznaka za uzorkovanje	Zakazani volumeni uzorkovanja	Tip uzorkovanja	Trajanje uzorkovanja
081	03-161/1	9K	filter papir PM10	7.8.2018	11.00	27.8.2018	11.00	27.8.2018	15.00	AS Kikinda	0074	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074	2.3 m ³ /h	55.14 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobličajeno (ID broj uzorka: 3161 (P10001043))

Odgovorni inženjer
Ing. Brancko Bursać
ID broj uzorka: 3161

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-824/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Makrolokacija: Kikinda

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

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 11.9.2018

Datum uzorkovanja : 16.8.2018

* Meteorološki podaci za datum: 16.8.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00 h	Smern vetra u 07:00 h	Smern vetra u 13:00 h	Smern vetra u 19:00 h
23.9	1008.0	70.2	0.88	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda, Digital DP4 14, serijski br. 0074 i meteor senzor MSS300

* Parametri navedeni 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 3161 (P10001043).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERILA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljene uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Ispitana vrednost		Metna nesigurnost	Granična vrednost	Period uzorkovanja
							SRPS EN	12341:2015			
081	03-3161/18	9K	27.8.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	39	± 3	50	24 časa	

Izveštaj o ispitivanju broj 03-824/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-824/18 koji sadrži 11 izveštaja o uzorkovanju broj 03-824/18/H.

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

Komparativni rezultati i fizičko-hemijska analiza ne odnose samo na ispitivani uzorak, ne se komparativni rezultati i fizičko-hemijska analiza ne smeju utpokoavati izuzet u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vrste ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-824/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagledujuća materija	<i>M</i>	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merina nesigurnost	Granica vrednost	Tolerantna vrednost	Period uzorkovanja
081	03-3161/18	9K	27.8.2018	Olovo	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.019	± 0.003	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagledujuća materija	<i>M</i>	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merina nesigurnost	<i>Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10</i>	Period uzorkovanja
081	03-3161/18	9K	27.8.2018	Kadmijum	ng/m^3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.8	5	24 časa
081	03-3161/18	9K	27.8.2018	Nikl	ng/m^3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-3161/18	9K	27.8.2018	Arsen	ng/m^3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.9	± 0.2	6	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-824/18/H je dostavljajući o ispitivanju broj 03-824/18 koji sadrži i izveštaj o uzorkovanju broj 03-824/18/U.

Instituti za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovani prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Konkretan rezultat i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se konkretni rezultati i fizičko-hemijska analiza ne smiju umnogovažavati izvucv u celini i uz odobrenje laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanje.

Operativni O2.XII.040-67-1 izdanje 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-824/18/H

Strana/
ukupna
strana:
3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj		Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Ornaka metode	Uredbena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usledavanja
	uzorka	diagnostičnog uzorka								
081	03-3161/18	9K	27.8.2018	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	± 0.1	1	24 časa

* Parametri oznakeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Komentar:

Rezultati merenja koncentracija zagadujućih 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 zagadujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.
Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i $k=2$). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.
Limiti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar

Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odsjeka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalistica iz toksikološke hemije

Izveštaj o ispitivanju broj 03-824/18/H je doo izveštaja o ispitivanju broj 03-824/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-824/18/GU.

Instytut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i IAF01.
Komercijalna i frahko-benijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i Eričko-benijska analiza ne smiju umnogavati iznove u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koji su ušle u postupak. Održavati Q2, XH, 040-67, Muzičar 2



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Филошка 121, 21000 Нови Сад
Лични телефон: (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 03-825/18

OBIMNATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-825/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-825/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-825/18/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 : 11.9.2018
Datum uzorkovanja : 17.8.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - ŠGŠ 45° 49' 04,18" E-IGD 20° 26' 37";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 17.8.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (g)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
24.8	1007.7	61.6	0.32	Severni	Istočni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda; Digital DPA 14, serijski br: 0074 i metro senzor WSS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Bilo koje dodatne informacije	Korisnik uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme trajanja uzorkovanja	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metoda neovisnosti aparata za uzorkovanje	Zadati parametri	Zapreminna uzorkovana zapremina	Trajanje uzorkovanja
081	03-3162/1	10K	filter papir PM10	PM10	7.8.2018 11.00	27.8.2018 11.00	27.8.2018 15.00	metoda EN 12341 2015	Digital DPA 14, serijski broj 0074, 0074	metoda neovisnosti aparata za uzorkovanje	2.3 m ³ /h	55.19 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3162 (P10001044))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3162

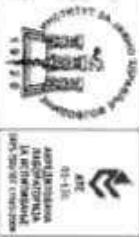
Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živančević
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-825/18/U je dostavljeno o upravljanju broj 03-825/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-825/18/01.
Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana navedena. Izveštaj o uzorkovanju se nije amovizovani isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Opisano: 02. XI. 040-57 - Hladno 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-825/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Makrolokacija: Kikinda

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

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 11.9.2018

Datum uzorkovanja : 17.8.2018

* Meteorološki podaci za datum: 17.8.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00 h	Smern vetra u 07:00 h	Smern vetra u 13:00 h	Smern vetra u 19:00 h
24.8	1007.7	61.6	0.32	Severni	Istočni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda - Digital DP4 14, serijski br. 0074 i meteo senzor #SS508 * 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 3 162 (P10001044).

REZULTATI FIZIKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERILA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zastupjuća materija	JM	Ornaka metode	Uvredna vrednost	Merina preciznost	Granicna vrednost	Period uzorkovanja
081	03-3162/18	10K	27.8.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	67	± 5	50	24 časa

Brojevi o ispitivanju broj 03-825/18/H je doo Izveštaja o ispitivanju broj 03-825/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-825/18/U.

Izveštaj za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Komercijalno revizija i fiziko-hemijska analiza ne odnose samo na ispitivani uzorak, ne komercijalno revizija i fiziko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzet u celini i u odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja. Oposredno Q2, X4, 040-67- M3ABAE 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-825/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrokategorija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Opis metode	Livrabilna vrednost	Merna nesigurnost	Osnovna vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3162/18	10K	27.8.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.006	± 0.0011	1	1	24 časa

Kadmijum, NIKI i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrokategorija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Opis metode	Livrabilna vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-3162/18	10K	27.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	24 časa
081	03-3162/18	10K	27.8.2018	NIKI	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-3162/18	10K	27.8.2018	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

Izveštaji o ispitivanju broji 03-825/18/H su deo Izveštaja o ispitivanju broji 03-825/18 koji sadrži i Izveštaji o uzorkovanju broji 03-825/18/RU.

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-825/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar:

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

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

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

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

Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar

Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalistka iz toksikološke hemije

Izveštaji o ispitivanju broj 03-825/18/H je delo Izveštaja o ispitivanju broj 03-825/18 koji sadrži: Izveštaji o uzorkovanju broj 03-825/18/DJ

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

Komponente rezultata i fiziko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fiziko-hemijska analiza ne smiju umnogavati izuzet u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja. Obrazac 02_XN.040-67 - Izdati na 2



Република Србија
Аутономна Покрајина Војвођина

ИНСТИТУТ ЗА АНАЛИТИЧКУ ХИМИЈУ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

Филозофска 121, 21000 Нови Сад
Легенда: (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 03-826/18

OBIMATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-826/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-826/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-826/18/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 : 11.9.2018
Datum uzorkovanja : 18.8.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04,18" E-IGD 20° 26' 37";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 18.8.2018

<i>T</i> (°C)	<i>P</i> (hPa)	<i>RV</i> (%)	<i>Brzina vetra</i> (km/h)	<i>Smern vetra u 01:00 h</i>	<i>Smern vetra u 07:00 h</i>	<i>Smern vetra u 13:00 h</i>	<i>Smern vetra u 19:00 h</i>
26,0	1008,3	55,0	0,55	Severistočni	Jugoistočni	Istočni-Severistočni	Severozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda; Digital DPA 14 serijski br. 0074 i meteor senzor 855500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikro- lokacije	ID broj uzorka	Broj delove:		Koriscen metoda za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme pakovanja uzorkovanja	Datum i vreme analize uzorkovanja	Datum i vreme prejema uzorka u laboratoriju	Mikro- uzorkovanje ISO 1541 2015 odbr. 51	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna osetljivost aparata za uzorkovanje Korisnik apar. podatak	Zakli- panak	Zapremina uzorka u vazduhu	Trajanje uzorkovanja		
		filter papir/ uvršće	filter papir/ uzorkovanje													
081	03-3163/1	11K	8	filter papir PM10		7.8.2018	11.09	27.8.2018	11.00	27.8.2018	15.00	senz. 68 1341 2015	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074	2,3 m ³ /h	55,25	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3163 (P10001045))

M
Odgovorni inženjer
Ing. Branako Bursać
ID broj uzorka: 3163



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emir Zivadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaji o uzorkovanju broji (03-826/18/U) je deo Izveštaja o ispitivanju broji 03-826/18 koji sadrži Izveštaj o ispitivanju broji 03-826/18/01.
Kao dodatni Izveštaji o uzorkovanju se dodaje samo na prikazanih merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme uneti/izdati odjeljenju kao celina uz adrese: Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-826/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Makrolokacija: Kikinda

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

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 11.9.2018

Datum uzorkovanja : 18.8.2018

* Meteorološki podaci za datum: 18.8.2018

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
26,0	1008,3	55,0	0,55	Severoistočni	Jugoistočni	Istočni-Severoistočni	Severozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074 i meteo sensor WSS00

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 3163 (P10001045).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Brzi sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Uzorkovana vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period usrednjavanja
081	03-3163/18	11K	27.8.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	51	± 4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-826/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-826/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-826/18/U.

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

Komercijalni rezultati i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komercijalni rezultati i fizičko-hemijska analiza ne smiju uzimati kao javni izveštaj u celini i uz odgovarajuće laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Obrazloženje: Q2, XI, 040-67 - Muzičke 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-826/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednost	Tolerancija vrednost	Period uzorkovanja
	ID broj uzorka	datavremog uzorka									
081	03-3163/18	11K	27.8.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.006	± 0.0011	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Merna nesigurnost	za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period uzorkovanja
	ID broj uzorka	datavremog uzorka								
081	03-3163/18	11K	27.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	24 časa
081	03-3163/18	11K	27.8.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-3163/18	11K	27.8.2018	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

** Nefiltrirani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-826/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-826/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-826/18/G.

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

Komercijalni rezultati i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komercijalni rezultati i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izvan te celine i uz odobrenje laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanje.

Opisni list OZ.XM.040-67-133813bc 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-826/18/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

mr. Stanka Bobić

dipl. hemičar

Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalistka iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина


ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-827/18

ОБУHVАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-827/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-827/18/1


Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne хемије





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-827/18/U

Sirana
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 : 11.9.2018
Datum uzorkovanja : 19.8.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora
Podnosioc zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Makrolokacija : Kikinda
Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04,18" E-IGD 20° 26' 37" ;

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 19.8.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00 h	Smern vetra u 07:00 h	Smern vetra u 13:00 h	Smern vetra u 19:00 h
26.3	1009.2	51.5	0.62	Severni	Severistočni	Severistočni	Severni-Severistočni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074 i metro senzor HNS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikro- lokacije	ID broj uzorka	Broj dana ispitacije filter papira/ vezivke	Kvocien mudljina za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme prethodnog uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prethodnog merekovanja	Metod merekovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mesto aparata za uzorkovanje	Zahtev prethodnog merekovanja	Trajanje uzorkovanja u časima	Trajanje merekovanja u časima
081	03-3164/1	12K	filter papir	PM10	7.8.2018	11.00	27.8.2018	15.00	smr EN 12341 2015, Digital DPA 14,	Korisnik nije	2,3 m3/h	55:22	24 časa
		8							serijski broj 0074; 0074			3:24h	

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3164 (P10001046))

Odgovorni inženjer
Ing. Branke Bursać
ID broj uzorka: 3164

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Enfi Živanović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-827/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine

Centar za higijenu i humanu ekologiju

Odsek laboratorijskih službi

Futoška 121, 21000 Novi Sad

Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 11.9.2018

Datum uzorkovanja : 19.8.2018

* Meteorološki podaci za datum: 19.8.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00 h	Smern vetra u 07:00 h	Smern vetra u 13:00 h	Smern vetra u 19:00 h
26.3	1009.2	51.5	0.62	Severni	Severoistočni	Severoistočni	Severni-Severoistočni

Izvor podataka: AS Kikinda: Dighel DPA 14, serijski br. 0074 i metro senzor W5500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 3164 (P10001046).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGABUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljene uzorka	Datum prijema	Zagabujuća materija	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Grančna vrednost	Period ispitivanja
081	03-3164/18	12K	27.8.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	72	± 6	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-827/18/H je dan Izveštaja o ispitivanju broj 03-827/18 koji sadrži i Izveštaj o uslokovima broj 03-827/18/U.

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

Komercijalno rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogolaviti izuzev u vešti i uz odobrenje laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja. Obeležje: Q2.XM.040-67 - Izdavanje 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-827/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zahtevaljka materija	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost	Granikna vrednost	Tolerancija	Period uspeđavanja
081	03-3164/18	12K	27.8.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0.015	± 0.003	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	Zahtevaljka materija	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost	Granikna vrednost	Tolerancija	Period uspeđavanja
081	03-3164/18	12K	27.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.2	± 0.08	5	5	24 časa
						14902:08/AC:2 013					
081	03-3164/18	12K	27.8.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<4.2	± 0.9	20	20	24 časa
						14902:08/AC:2 013					
081	03-3164/18	12K	27.8.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0.6	± 0.1	6	6	24 časa
						14902:08/AC:2 013					

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-827/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-827/18 koji sadrži i Izveštaj o uspeđavanju broj 03-827/18/GU.

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

Komercijalno rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komercijalno rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smogu označavati brojev o čestici i uz odobrenje laboratorija Instytut za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Organizacija: Q2 XM.040-67 - Nišskise 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-827/18/H

Komentar:

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

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

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

Limiti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 μ g/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0,0014 μ g/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0,2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4,2 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0,5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0,5 ng/m³.

Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar

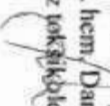


Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije





Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Филозофска 121, 21000 Нови Сад
Центрски: (021) 422-255; 4897-860
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-828/18

ОБЈЕКАТА:

- ИЗВЕШТАЈ О УЗОРКОВАЊУ БРОЈ 03-828/18/У
- ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-828/18/И



Координатор за акредитацију лабораторија
Лјиља Торовић
Специјалиста санитарне хемије



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-828/18/U

Strana:
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.9.2018

Datum uzorkovanja : 20.8.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18" E-IGD 20° 26' 37";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 20.8.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00h	Smern vetra u 07:00h	Smern vetra u 13:00h	Smern vetra u 19:00h
25.7	1007.8	52.9	0.33	Severni-Severoistočni	Istočni-Jugoistočni	Severni	-

Izvor podataka: AS Kikinda: Dignel DPA 14, serijski br. 0874 i meteor senzor W5300

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila mlaz- brakcije	ID broj uzorka	Broj deoica aparativ/ uzorka	Konstruk medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme pocetka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme vraćanja u laboratoriju	Metod uzorkovanja prema EN 12341 2016	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna posudnost aparata za uzorkovanje	Zahtev protok	Zajavljeno uzorkovanje volumen	Trajanje uzorkovanja
081	03-3165/1	13K	8										

Zatečeno stanje: Lobičajeno (ID broj uzorka: 3165 (P10001047))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3165

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odsaka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-828/18/U je dati Izveštaja o ispitivanju broj 03-KSK18 broj sedmi Izveštaj o ispitivanju broj 03-KSK18/18/1.

Kraj izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazanu mikrociju. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnogavani isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Oglašaju Q2.XII.040-57 - Hicarava 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-828/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Makrolokacija: Kikinda

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

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 11.9.2018

Datum uzorkovanja : 20.8.2018

* Meteorološki podaci za datum: 20.8.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00 h	Smern vetra u 07:00 h	Smern vetra u 13:00 h	Smern vetra u 19:00 h
25.7	1007.8	52.9	0.33	Severni-Severoisločni	Istočni-Jugoistočni	Severni	-

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DP4 14, serijski br. 0074 i metro sensor WSS90

* 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 3165 (P10001047).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERILA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj is dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadjujuća materija	JM	Ornaka metode	Uvrštena vrednost	Merina nesigurnost	Grančna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3165/18	13K	27.8.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	59	± 5	50	24 Časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-828/18/H je dio Izveštaja o ispitivanju broj 03-828/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-828/18/U.

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

Komercijalnim i fizičko-hemijskim analizama se odnose samo na ispitivani uzorak, ne se komercijalnim rezultatima i fizičko-hemijskim analizama ne smeju umnogavati iznave u odelini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Obrazac Q2.XI.040-67 - Izdavanje 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-828/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Merena nesigurnost	Granikna vrednost	Tolerancija vrednost	Period
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka									
081	03-3165/18	13K	27.8.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.008	± 0.0015	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Merena nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečno godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka								
081	03-3165/18	13K	27.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	24 časa
081	03-3165/18	13K	27.8.2018	NIKL	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-3165/18	13K	27.8.2018	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 ** Nevertifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-828/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-828/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-828/18/H. Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Komercijalni rezultati i fiziko-hemijska analiza ne odnose samo na ispitivani uzorak, te se komercijalni rezultati i fiziko-hemijska analiza ne mogu umnogome sa sigurnošću odneta na uzorke iz ostalih lokacija. Laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koju su vodile ispitivanja. Organizam Q2, XI, 040-67 - Nalazne 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-828/18/H

Komentar:

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

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

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

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

Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije





Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-829/18

ОБЈЕКТА:

- ИЗВЕШТАЈ О УЗОРКОВАЊУ БРОЈ 03-829/18/У
- ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-829/18/Н



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja T. Torović
Specijalista sanitarne hemije

Ljilja T. Torović



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-829/18/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 : 11.9.2018

Datum uzorkovanja : 21.8.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18'' E-IGD 20° 26' 37'';

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 21.8.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina veta (km/h)	Smer veta u 01:00 h	Smer veta u 07:00 h	Smer veta u 13:00 h	Smer veta u 19:00 h
25.5	1008.0	54.2	0.14	Severozapadni	Istočni-Jugoistočni	Severni	-

Izvor podataka: AS Kikinda; Digimet DPA 14, serijski br. 0074 i meteor. senzor W5500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra anketa/ lokacija	Broj danak		Karakter medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme		Datum i vreme		Metod uzorkovanja norma EN 12341:2013, tabla 5.1	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Klasa mogućnosti aparata za uzorkovanje	Zadati pretek pretek	Zapremina uzorkovanja vazduha m ³ /24h	Trajanje uzorkovanja m ³ /24h	
	ID broj filter papira/ čestice	Koeficijent filtriranja			Datum i vreme zaključka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme zaključka u laboratoriju	Sifra EN 12341:2013, tabla 5.1							
081	03-3166/1	14K	filter papir	PM10	7.8.2018	11.00	27.8.2018	11.00	27.8.2018	15.00	Sifra EN 12341:2013, tabla 5.1	Digimet DPA 14, serijski broj 0074; 0074	2.3 m ³ /h	55.21	24 časa

Zatvoreno stanje: Lohičajeno (ID broj uzorka: 3166 (P100010481))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursac
ID broj uzorka: 3166

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Erna Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-829/18/U je dokument koji sadrži i izveštaj o ispitivanju broj 03-829/18/U.

Krajnji Izveštaj o uzorkovanju se odnosi samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnogavati isključivo kao celina uz adreku: Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Organ broj Q2, XI, 040-57 - Hristine 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-829/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 11.9.2018

Datum uzorkovanja : 21.8.2018

* Meteorološki podaci za datum: 21.8.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smerni vetra u 01:00 h	Smerni vetra u 07:00 h	Smerni vetra u 13:00 h	Smerni vetra u 19:00 h
25.5	1008.0	54.2	0.14	Severozapadni	Istočni-Jugoistočni	Severni	-

Izvor podataka: AS Kikinda; Digital DP4 14; serijski br. 0074 i meteor senzor WSS00

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 3166 (P10001048).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGABUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema uzorka	Zagabujuća materija	JM	Onaka metode	Uverenost vrednost	Merila nesigurnost	Grančna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3166/18	14K	27.8.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	106	± 8	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-829/18/H je dio Izveštaja o ispitivanju broj 03-829/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-829/18/U.

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i IAF01. Komercijalni rezultati i fizičko-hemijska analiza ne odnose samo na ispitivani uzorak, ne sa komercijalnim rezultatima i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogvašati iznerv u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vrše ispitivanja. Obrasci Q2, XI, 040-67 - Vlada Be 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-829/18/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrokategorija uzorka	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zapadujuća materija	JM	Oznaka metode	Livrerna vrednost	Merna nesigurnost	Granitna vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3166/18	14K	27.8.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0.010	± 0.002	1	1	24 časa
						14902:08/AC:2 013					

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrokategorija uzorka	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zapadujuća materija	JM	Oznaka metode	Livrerna vrednost	Merna nesigurnost	Člupna vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-3166/18	14K	27.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.2	± 0.08	5	24 časa
						14902:08/AC:2 013				
081	03-3166/18	14K	27.8.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	5.2	± 1.1	20	24 časa
						14902:08/AC:2 013				
081	03-3166/18	14K	27.8.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0.8	± 0.2	6	24 časa
						14902:08/AC:2 013				

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-829/18/H je dostavljeno u skladu sa zahtevima izveštaja o ispitivanju broj 03-829/18/H.

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

Komercijalna i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smiju umnogavati izjaviti u celini i uz neobavezno laboratorijsko testiranje za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Organizacija Q2.XII.040-67 - Nj. 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-829/18/H

Komentar:

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

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

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

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

Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar



Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije





Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Филошка 121, 21000 Нови Сад
Лепиград: (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 03-830/18

OBUHVAĆA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-830/18/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-830/18/II



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-830/18/U

Strana
ukupno
strane: 1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.9.2018

Datum uzorkovanja : 22.8.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04,18'' E-IGD 20° 26' 37'' ;

Izvor podataka za makrolokaciju: Korisnik

Meeteorološki podaci za datum: 22.8.2018

$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(q)$	Brežina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00h	Smern vetra u 07:00h	Smern vetra u 13:00h	Smern vetra u 19:00h
26.2	1008.5	56.4	0.27	Istočni-Jugoistočni	Istočni	Severoistočni	Severozapadni

Izvor podataka: JIS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074 i merio senzor WSS00

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra makro- lokacije	ID broj uzorka	Briždanost aparatov filter papira centrice	Korisnik medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme pocetka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja SRPS EN 1241:2015, uška 5 I	Naziv i ID briždanosti za uzorkovanje	Merni mehanizam aparata za uzorkovanje	Zakazi prema priručnik	Zapremina uzorkovanja vazduha	Trajanje uzorkovanja	
														serijski broj
081	03-1167/1	ISK	filter papir PM10		7.8.2018	11.00	27.8.2018	11.00	27.8.2018	15.00		2.3 m ³ /h	55.2	24 časa
		8										m ³ /24h		

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3167 (P10001049))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3167

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odsseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-830/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-830/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-830/18/U

Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazane merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnogdelom isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javnu zdravlje Vojvodine.

Opisati: Q2, XM, 040-57, M, datum: 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-830/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju

Odsek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad

Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 11.9.2018

Datum uzorkovanja : 22.8.2018

* Meteorološki podaci za datum: 22.8.2018

$T (^{\circ}C)$	$P (hPa)$	$RV (\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00 h	Smern vetra u 07:00 h	Smern vetra u 13:00 h	Smern vetra u 19:00 h
26.2	1008.5	56.4	0.27	Istočni-Jugoistočni	Istočni	Severistočni	Severozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074 i meteor senzor HSS300

* 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 3167 (P10001049).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGABUJUĆIH MATERILA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Uvredna		Granina vrednost	Period uzorkovanja
							vrednost	nesigurnost		
081	03-3167/18	15K	27.8.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	62	± 5	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-830/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-830/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-830/18/H.

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovana precna zahtevna standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komponent rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, a se komponent rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izazov u celini i uz odgovarajuće laboratorijske Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Образац Q2.XII.040-67-Изданье 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-830/18/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Izmerena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period uzorkovanja
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka									
081	03-3167/18	15K	27.8.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.008	± 0.0015	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Izmerena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10		Period uzorkovanja
	ID broj uzorka	dostavljenog uzorka							za prosečnu godišnju vrednost	ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	
081	03-3167/18	15K	27.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	5	24 časa
081	03-3167/18	15K	27.8.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	20	24 časa
081	03-3167/18	15K	27.8.2018	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:03-830/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj:03-830/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj:03-830/18/U. Ispitivanje za javno zdravlje u Vođevodine je sertifikovano prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komercijalni rezultati i laboratorijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komercijalni rezultati i laboratorijska analiza ne smeju umnogavati izraziti u sudbini i uz odobrenje laboratorija testiranja za javno zdravlje u Vođevodine koji su vršili ispitivanja. Opremljeno Q2, XH, 040-67 - Nisulac 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-830/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar:

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

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

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

Limiti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 μ g/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0,0014 μ g/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0,2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4,2 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0,5 ng/m³, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0,5 ng/m³.

Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar

Kraj izveštaja ispitivanja



Šef Odsjeka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije

Izveštaj o ispitivanju broj 03-830/18/H je dan Urešbama o ispitivanju broj 03-830/18 koji sadrži i Izveštaj o označavanju broj 03-830/18/H.

Institut za javnu zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i ISO/IEC 17025.

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak. Ne se komentare rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izdati u celini i uz odobrenje Informacione Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanje.

Образац Q2.XI.040-67 - Издание 2



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-831/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-831/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-831/18/H

Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne хемије



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-831/18/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 : 11.9.2018

Datum uzorkovanja : 23.8.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18" E-IGD 20° 26' 37" ;

Izvor podataka za mikrolokaciju: Kartisnik

Meteorološki podaci za datum: 23.8.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (°F)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00h	Smer vetra u 07:00h	Smer vetra u 13:00h	Smer vetra u 19:00h
26.0	1007.8	59.3	0.37	Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni	Istočni

Izvor podataka: AS Kikinda; Digital DPA 14, serijski br. 0074 i meteor senzor HSS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Smera aktivacije	ID broj uzorkovanja	Broj dokaza injakcije	Korisnik injakcije	Zagađujuća materija	Datum i vreme praktična uzorkovanja	Datum i vreme obrada uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorkovanja	Metod uzorkovanja norma S.1	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mera merjenja za uzorkovanje	Zakazi preko proble	Zapremina uzorkovanje čestica	Trajanje uzorkovanja
081	03-3168/1	16K	filter papir	PM10	7.8.2018 11.00	27.8.2018 11.00	27.8.2018 15.00	SAPS EN 1241 2015	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije podatak	2.3 m3/h	55.21	24 časa

Zarečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3168 (P10001050))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3168

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-831/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Makrolokacija: Kikinda

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

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 11.9.2018

Datum uzorkovanja : 23.8.2018

* Meteorološki podaci za datum: 23.8.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina veta (km/h)	Smernost veta u 01:00 h	Smernost veta u 07:00 h	Smernost veta u 13:00 h	Smernost veta u 19:00 h
26.0	1007.8	59.3	0.37	Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni	Istočni

Izvor podataka: AS Kikinda; Digital DP4 14, serijski br. 0074 i meteo senzor W5500

* Parametri oznakom 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 3168 (P10001050).

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljene uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Ornaka metode	Uvredena vrednost	Merna nesigurnost	Granikna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3168/18	16K	27.8.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	75	± 6	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-831/18/H je dao Izveštaja o ispitivanju broj 03-831/18 koji sadrži Izveštaj o uzorkovanju broj 03-831/18/K01.

Izveštaj za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovani prema zahtevima mandata SRPS ISO 9001 i 14001.

Komitet za rezultata i fiziko-hemijska analiza ne odgovara samo na ispitivani uzorak, već na kvalitet rezultata i fiziko-hemijska analiza ne smeju umnogvrditi izazov u oceni i uz odgovarajuće laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vrste ispitivanja

Opisati: Q2, XI, 040-67- Muzičke 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-831/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrohlastija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Livrana		Granica vrednost	Tolerancija vrednost	Period uočavanja
							vrednost	merina			
081	03-3168/18	16K	27.8.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.007	± 0.0017	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrohlastija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Livrana		Granica vrednost	Tolerancija vrednost	Period uočavanja
							vrednost	merina			
081	03-3168/18	16K	27.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.2	± 0.08	5	24 časa	
081	03-3168/18	16K	27.8.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa	
081	03-3168/18	16K	27.8.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.7	± 0.2	6	24 časa	

Izveštaj o ispitivanju broj 03-831/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-831/18 koji sadrži i Izveštaj o sprovođenju broj 03-831/18/H.

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

Komercijalno zdravlje i higijeno-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani teritorij, ne se komercijalno zdravlje i higijeno-hemijska analiza ne smeju umnoglaviti izuzev u ovoj i uz odobrenje laboratorija Inštituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Opisati Q2, XH 040-67 - Hladnjače 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-831/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	Broj sa		Datum prijema uzorka	Zagađujuća materija	JM	Ornaka metode SRPS EN 15549-2:2010	Izračunata vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period uređivanja
	izvorka	destavljene uzorka								
081	03-3168/18	16K	27.8.2018	Benzo (a) piren	ng/m ³		<0.5	± 0.2	1	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri ** Noverifikovani podaci

Komentar:

Rezultati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14. Na osnovu rezultata ispitivanja, uzorak vazduha NE ODGOVARA Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15, zbog povećane koncentracije suspendovanih čestica PM10. Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije. Limiti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-831/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-831/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-831/18/01.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.
Komentar rezultata i izveštaj hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, ne se komentaruje rezultatima i izveštajima hemijska analiza ne smeju umnogostvari izuzet u celini i uz takvojenje laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.
Objavljeno Q2, XI, 040-67 - Izdavanje 2



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Филошка 121, 21000 Нови Сад

Централни: (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 03-832/18

ОБУHVАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-832/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-832/18/H



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Specijalista санитарне хемије



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-832/18/U

Strana:
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.9.2018
Datum uzorkovanja : 24.8.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18'' E-IGD 20° 26' 37'';

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 24.8.2018

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
25.2	1002.4	60.7	0.36	Istočni-Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni	Juzni-Jugozapadni	Jugozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074 i meteor senzor HSS900

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mreže kategorije	ID broj mreže	Broj doznaka opredeljen vezovima	Koristi se medijum za uzorkovanje	Zagađivača materija	Datum i vreme povetaka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme završetka izlaska zrakom u laboratoriju	Metod uzorkovanja prema EN 12341 2015, tabela 1	Način i ID broj aparata za uzorkovanje	Metoda ocena opasnosti za uzorkovanje	Zakazni vremeni intervali	Ukupno vremeno tražanje	Trajanje uzorkovanja
081	03-1169/1	17K	filter papir	PM10	7.8.2018	11.00	27.8.2018	11.00	Digital DPA 14, serijski broj 0074, 0074	Korisnik nije obezbeđen	2.3 m3/h	55.23	24 časa
		8										m3/24h	

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3169 (P10001051))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3169

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Ljiljana Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-832/18/U je dat izveštaju o ispitivanju broj 03-832/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-832/18/H.
Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme unetovaziti isključivo kao celina uz adresee: Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Odgovorni: OZ_XH_040-57 - Mirnače 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-832/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Makrolokacija: Kikinda
Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;
Podnosioc zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odsseka za humanu ekologiju
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 11.9.2018
Datum uzorkovanja : 24.8.2018
* Meteorološki podaci za datum: 24.8.2018

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
25.2	1002.4	60.7	0.36	Istočni-Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni	Jugozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DP4 14, serijski br. 0074 i meteo senzor W5500 * 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 3 169 (P10001051).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Brzina dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Međa nesigurnost	Granica vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3169/18	17K	27.8.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	74	± 6	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-832/18/H je delo Izveštaja o ispitivanju broj 03-832/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-832/18/0.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.
Komponente rezultata i fiziko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, ne se komplement rezultata i fiziko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzav u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su velike ispitivanja.
Opremanje Q2, XH, 040-67 - Viskozitet 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-832/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrokategorija	Broj sa		Datum prijema	Zagadjujuća materija	JM	Oznaka metode	Uvredena vrednost	Merna nesigurnost	Granitna vrednost	Tolerantna vrednost	Period uređivanja
	ID broj uzorka	dostavljenoj uzorka									
081	03-3169/18	17K	27.8.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.007	± 0.0012	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrokategorija	Broj sa		Datum prijema	Zagadjujuća materija	JM	Oznaka metode	Uvredena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost		Period uređivanja
	ID broj uzorka	dostavljenoj uzorka							za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	za pojedinačnu vrednost	
081	03-3169/18	17K	27.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	5	20	24 časa
081	03-3169/18	17K	27.8.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	5	20	24 časa
081	03-3169/18	17K	27.8.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.7	± 0.2	6	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-832/18/H je donet Izveštaj o ispitivanju broj 03-832/18 koji sadrži i izveštaj o označavanju broj 03-832/18/U.

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

Komercijalni rezultati i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komercijalni rezultati i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnozavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Institut za javno zdravlje Vojvodine koje su vaše ispitivanja.

Organizacija: Q2_XN_040-67-Visadhe 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-832/18/H

Komentar:

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

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

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

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

Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar



Kraj izveštaja u ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije





Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 121, 21000 Нови Сад

Централн: (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 03-833/18

ОБЈИВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-833/18/U

- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-833/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalistka sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-833/18/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 : 11.9.2018

Datum uzorkovanja : 25.8.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18" E-IGD 20° 26' 37";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 25.8.2018

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

23,5 1000,7 68,0 0,44 Južni-Jugoistočni Jugozapadni Zapadni-Severozapadni Severozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda: Dignal DPA 14, serijski br. 0074 i mikro senzor HSS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra makrolokacije	ID broj uzorka	Brog donose		Kontejner uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme prvobitnog uzorkovanja	Datum i vreme dodatnog uzorkovanja	Datum i vreme uzorka u laboratoriji	Metoda uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mera instrumenta za uzorkovanje	Zadaci uzorkovanja	Trajanje uzorkovanja	
		tipa	materijala											
081	03-31701	filter papir	ovetice	filtriranje	PM10	7.8.2018 11.00	27.8.2018 11.00	27.8.2018 15.00	metoda 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nje	2.3 m3/h	54.25 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3170 (P10001052))

Odgovorni inženjer
Ing. Branka Bursać
ID broj uzorka: 3170



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Zivadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-833/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Makrolokacija: Kikinda

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

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 11.9.2018

Datum uzorkovanja : 25.8.2018

* Meteorološki podaci za datum: 25.8.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina veta (km/h)	Smer veta u 01:00 h	Smer veta u 07:00 h	Smer veta u 13:00 h	Smer veta u 19:00 h
23,5	1000,7	68,0	0,44	Južni-Jugoistočni	Jugozapadni	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DP4 14, serijski br. 0074 i meteo senzor WSS600

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 3170 (P10001052).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zasadajući materija	JM µg/m ³	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period ustrojanosti
081	03-3170/18	18K	27.8.2018	PM10		SRPS EN 12341:2015	43	± 4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-833/18/H je delo Izveštaja o ispitivanju broj 03-833/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-833/18/UL.

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

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

Obpazati Q2.XII.040-67- Izdavanje 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-833/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađivača materija	JM	Oznaka metode	Izvođena vrednost	Merna nesigurnost	Granitna vrednost	Tolerantna vrednost	Period uzorkovanja
	ID broj uzorka	dešavanjaog uzorka									
081	03-3170/18	18K	27.8.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0.004	± 0.0007	1	1	24 časa
						14902:08/AC:2 013					

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Broj sa		Datum prijema	Zagađivača materija	JM	Oznaka metode	Izvođena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10		Period uzorkovanja
	ID broj uzorka	dešavanjaog uzorka							ukupna	individualna	
081	03-3170/18	18K	27.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.2	± 0.08	5	5	24 časa
						14902:08/AC:2 013					
081	03-3170/18	18K	27.8.2018	NIKL	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<4.2	± 0.9	20	20	24 časa
						14902:08/AC:2 013					
081	03-3170/18	18K	27.8.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.5	± 0.1	6	6	24 časa
						14902:08/AC:2 013					

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Nevertikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj: 03-833/18/H je deo izveštaja o ispitivanju broj: 03-833/18 koji sadrži i izveštaj o uzorkovanju broj: 03-833/18/U.

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

Komercijalno rezultata i fiziko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komercijalno rezultata i fiziko-hemijska analiza ne smiju umnogvesati izrazu u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Operativni Q2.XII.040-67-11.dinam 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-833/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar:

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

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

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

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

Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije

Izveštaj o ispitivanju broj 03-833/18/H je doo Izveštaja o ispitivanju broj 03-833/18/H koji sadrži i Izveštaj o uslokovanju broj 03-833/18/H.

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

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

Opisana u Q2.XII.040-67. Muzičarac 2



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-834/18

OBUHVAĆA:

- IZVEŠTAJ O IZORKOVANJU BROJ 03-834/18/1
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-834/18/1



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

B



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-834/18/U

Strana
ukupno
strana
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.9.2018

Datum uzorkovanja : 26.8.2018

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

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

Makrolokacija : Kikinda

Mikrolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18" E-IGD 20° 26' 37";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 26.8.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00 h	Smern vetra u 07:00 h	Smern vetra u 13:00 h	Smern vetra u 19:00 h
19.1	1000.4	87.7	1.35	Severni	Severni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda; Digital DPA 14, serijski br. 0074 i metro senzor HSS60

Izveštaj o uzorkovanju zapadajućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra makrolokalizacije	Broj datuma uzorkovanja	Tip materije	Kriterijum za uzorkovanje	Zapadajuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme početka uzorkovanja u laboratoriji	Datum i vreme završetka uzorkovanja u laboratoriji	Metoda uzorkovanja prema EN 1241:2015, odn. 5.1	Način i ID broja aparata za uzorkovanje	Metoda ispitivanja aparata za uzorkovanje	Zaključak	Zapremina uzorkovanja	Trajanje uzorkovanja	
081	03-3171/1	19K	Filter papir	PM10	7.8.2018	11.00	27.8.2018	11.00	27.8.2018	15.00	saos EN 1241:2015, odn. 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatke	2.3 m ³ /h	55.23 m ³ /24h

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3171 (P10001053))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3171

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odsseka za humanu ekologiju
Dr Emir Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-834/18/U, priložen izveštaju o ispitivanju broj 03-834/18-K-01, sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-834/18/H.

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

Opisanih Q2, X14, 040-57, H sahahe 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-834/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Kikinda

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

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 11.9.2018

Datum uzorkovanja : 26.8.2018

* Meteorološki podaci za datum: 26.8.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00 h	Smern vetra u 07:00 h	Smern vetra u 13:00 h	Smern vetra u 19:00 h
19.1	1000.4	87.7	1.35	Severni	Severni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda; Digital DP4 14, serijski br. 0071 i meteo senzor MSS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu određeni 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 3171 (P10001053).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGABUJUĆIH MATERILA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Ustavljenoj uzorka	Broj is	Datum prijema	Zapisući materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjeni vrednosti	Merina nesigurnost	Granična vrednost	Period uređivanja
081	03-3171/18	19K		27.8.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	24	± 2	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-834/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-834/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-834/18/O.

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i IAF001.

Komercijalno rezultati i fizičko-hemijska analiza ne odnose samo na ispitivani uzorak, te se komercijalno rezultati i fizičko-hemijska analiza ne smiju umnogavati tražiti u celini i uz adekvatne laboratorije testiranja za javno zdravlje Vojvodine koji su vešće ispitivani.

Образац Q1.XII.040-67 - Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-834/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zaštućujuća materija	JM	Oznaka metode	Uvrednana vrednost	Merna nesigurnost	Grančna vrednost	Tolerantna vrednost	Period uzorkovanja	Ciljna vrednost za prosečno godišnje vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	
												5	24 časa
081	03-3171/18	19K	27.8.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.004	± 0.0007	1	1	24 časa		

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zaštućujuća materija	JM	Oznaka metode	Uvrednana vrednost	Merna nesigurnost	Grančna vrednost	Tolerantna vrednost	Period uzorkovanja	Ciljna vrednost za prosečno godišnje vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	
												5	24 časa
081	03-3171/18	19K	27.8.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08			24 časa		
081	03-3171/18	19K	27.8.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9			24 časa		
081	03-3171/18	19K	27.8.2018	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 ** Nevertikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-834/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-834/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-834/18/H. Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Komentar rezultata i fiziko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak. Iz fiziko-hemijske analiza ne smeju umnogavati izazov u celini i uz odgovarajuće laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja. Održan Q2.XII.040-67-Изданье 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-834/18/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 nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i $k=2$). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merma nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

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

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

Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalistica iz toksikološke hemije

