

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

(13.09.2018.-3.10.2018.g.)

Na osnovu ***Ugovora o javnoj nabavci usluga određivanja masene koncentracije i sadržaja suspendovanih čestica (PM₁₀) na automatskim stanicama za praćenje kvaliteta ambijentalnog vazduha (Sombor, Kikinda i Zrenjanin) u trajanju od godinu dana, JN OP 2/2018, br. 140-404-17/2018-02, od 23.02.2018.g.***, Institut za javno zdravlje Vojvodine izvršio je predmetnu uslugu na mernom mestu - automatska stanica za praćenje kvaliteta vazduha u Kikindi, u periodu od 13.09.-2018.-3.10.2018.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

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

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

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

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

Rezultati merenja

Rezultati merenja u posmatranom periodu (13.09.2018.-3.10.2018.) prikazani su u Tabeli 2.

Tabela 2 – Masene koncentracije i sadržaj suspendovanih čestica, PM₁₀ - Automatska stanica Kikinda (13.09.2018.-3.10.2018.)

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
13.9.-3.10.2018.*	/	/	/	< 0,0014	± 0.0003	<0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	< 0,5	± 0,1	<0,5	± 0,1
13.9.2018.	55,16	90	± 7	0,015	± 0.003	0,5	± 0,2	6,4	± 1,4	0,6	± 0,1	<0,5	± 0,1
14.9.2018.	55,23	85	± 7	0,01	± 0.002	0,3	± 0,1	<4,2	± 0,9	1,6	± 0,4	/**	/**
15.9.2018.	55,17	35	± 3	0,005	± 0.0009	<0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	0,7	± 0,2	/**	/**
16.9.2018.	55,23	26	± 2	0,005	± 0.0009	0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	< 0,5	± 0,1	/**	/**
17.9.2018.	55,21	62	± 5	0,008	± 0.0015	0,3	± 0,1	<4,2	± 0,9	0,9	± 0,2	/**	/**
18.9.2018.	55,13	99	± 8	0,008	± 0.0015	0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	1,3	± 0,3	/**	/**
19.9.2018.	55,15	108	± 8	0,008	± 0.0015	0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	1,1	± 0,3	/**	/**
20.9.2018.	55,23	134	± 10	0,047	± 0.008	0,3	± 0,1	7,3	± 1,6	0,6	± 0,1	<0,5	± 0,1
21.9.2018.	55,19	120	± 9	0,028	± 0.005	0,4	± 0,1	<4,2	± 0,9	1,2	± 0,3	/**	/**
22.9.2018.	55,19	69	± 5	0,016	± 0.003	0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	0,8	± 0,2	/**	/**
23.9.2018.	55,22	58	± 4	0,005	± 0.0009	0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	< 0,5	± 0,1	/**	/**
24.9.2018.	55,19	23	± 2	0,005	± 0.0009	0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	0,5	± 0,1	/**	/**
25.9.2018.	55,18	23	± 2	0,006	± 0.0011	0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	< 0,5	± 0,1	/**	/**
26.9.2018.	55,19	45	± 3	0,006	± 0.0011	<0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	< 0,5	± 0,1	/**	/**
27.9.2018.	55,19	91	± 7	0,007	± 0.0013	0,2	± 0,08	5,6	± 1,2	0,7	± 0,2	0,6	± 0,1
28.9.2018.	55,26	143	± 11	0,002	± 0.0003	0,3	± 0,1	<4,2	± 0,9	1,4	± 0,3	/**	/**
29.9.2018.	55,19	61	± 5	0,006	± 0.0011	<0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	0,6	± 0,1	/**	/**
30.9.2018.	55,21	43	± 3	0,005	± 0.0009	0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	< 0,5	± 0,1	/**	/**
1.10.2018.	55,2	63	± 5	0,008	± 0.0015	0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	< 0,5	± 0,1	/**	/**
2.10.2018.	55,18	49	± 4	0,010	± 0.002	0,3	± 0,1	<4,2	± 0,9	< 0,5	± 0,1	/**	/**
3.10.2018.	55,21	51	± 4	0,006	± 0.0011	0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	< 0,5	± 0,1	/**	/**

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

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

Prekoračenje dnevne granične/tolerantne vrednosti koncentracije suspendovanih čestica, frakcije PM_{10} , ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$), registrovano je u 13 uzoraka u toku 21 dana merenja u posmatranom periodu (13.09.2018.-3.10.2018.). Minimalna vrednost koncentracije suspendovanih čestica iznosila je $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (24.-25.09.2018.), a maksimalna $143 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (28.9.2018.).

Prekoračenje dnevne granične/tolerantne vrednosti koncentracije olova u suspendovanim česticama, frakcije PM_{10} , ($1 \mu\text{g}/\text{m}^3$), nije utvrđeno ni u jednom uzorku. Minimalna vrednost koncentracije olova u suspendovanim česticama, frakcije PM_{10} , iznosila je $0.002 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (28.9.2018.), a maksimalna $0.047 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (20.9.2018.).

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-980/18

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-980/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-980/18/H



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-980/18/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 17.10.2018.

Datum uzorkovanja : 21.9.2018.

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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 21.9.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
21.1	1011.5	43.8	0.4	Južni-Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugoistočni

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Broj donete spiralice/ filter papira/ cevčice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	
														Serijski broj	Broj uzorkovanja
081	03-3710/1	8K	filter papir	PM10	13.9.2018. 11.00	4.10.2018. 11.00	4.10.2018. 14.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14,		2.3 m ³ /h	55.19 m ³ /24h	24 časa		

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3710 (P10001170))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3710



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-980/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-980/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-980/18/H. Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-980/18/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 Odseka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 16.10.2018

Datum uzorkovanja : 21.9.2018

* Meteorološki podaci za datum: 21.9.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
21.1	1011.5	43.8	0.4	Južni-Jugoistočni	Istočni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugoistočni

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 3710 (P10001170).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJAMA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3710/18	8K	4.10.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	120	± 9	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-980/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-980/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-980/18/U.

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

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

Образец Q2.XI.040-67-Изданье 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-980/18/H

Strana/
ukupno
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zahtevajuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3710/18	8K	4.10.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.028	± 0.005	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zahtevajuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-3710/18	8K	4.10.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.4	± 0.1	5	24 časa
081	03-3710/18	8K	4.10.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-3710/18	8K	4.10.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	1.2	± 0.3	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-980/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar:

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

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

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

Limiti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 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
Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-981/18

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-981/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-981/18/H



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-981/18/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 17.10.2018.

Datum uzorkovanja : 22.9.2018.

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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 22.9.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
21.6	1009.1	58.4	1.4	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni	Severni-Severozapadni	Severozapadni

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro-lokacije	ID broj uzorka	Broj donete ispitavnice/ filter papira/ cevčice uzorkovanje	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme		Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
					završetka uzorkovanja	početka uzorkovanja						
081	03-3711/1	9K	filter papir	PM10	13.9.2018. 11.00	4.10.2018. 11.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0074; 0074	2.3 m3/h	2.3 m3/h	55.19 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3711 (P10001169))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3711



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-981/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-981/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-981/18/H. Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-981/18/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 Odseka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 16.10.2018

Datum uzorkovanja : 22.9.2018

* Meteorološki podaci za datum: 22.9.2018

$T (^{\circ}C)$	$P (hPa)$	$RV (%)$	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
21.6	1009.1	58.4	1.4	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni	Severni-Severozapadni	Severozapadni

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 3711 (P10001169).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJAMA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3711/18	9K	4.10.2018	PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 12341:2015	69	± 5	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-981/18/H

Strana/
ukupno
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3711/18	9K	4.10.2018	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.016	± 0.003	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-3711/18	9K	4.10.2018	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.2	± 0.08	5	24 časa
081	03-3711/18	9K	4.10.2018	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-3711/18	9K	4.10.2018	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.8	± 0.2	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-981/18/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 mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i $k=2$). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

Limiti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/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

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-982/18

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-982/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-982/18/H



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-982/18/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 : 17.10.2018.

Datum uzorkovanja : 23.9.2018.

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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 23.9.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
18.2	1011.3	67.8	0.2	Severozapadni	Severozapadni	Istočni-Severoistočni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digitel DPA 14, serijski br. 0074 i meteo senzor WS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Broj donete ispiralice/cevčice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme uzorkovanja	Metod uzorkovanja	Načiv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	
														serijski broj	0074; 0074
081	03-3712/1	8	10K	filter papir PM10	13.9.2018. 11.00	4.10.2018. 11.00	4.10.2018. 14.00	SRPS EN 12341:2015. tačka 5.1	Digitel DPA 14,		2.3 m3/h	55.22 m3/24h	24 časa		

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3712 (P10001173))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3712



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-982/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-982/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-982/18/H.
Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-982/18/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 Odseka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 16.10.2018

Datum uzorkovanja : 23.9.2018

* Meteorološki podaci za datum: 23.9.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
18.2	1011.3	67.8	0.2	Severozapadni	Severozapadni	Istočni-Severoistočni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda: *Digitel/DPA 14*, serijski br. 0074 i *meteo senzor WS500*

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 3712 (P10001173).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost		Period usrednjavanja
							Merna nesigurnost	Granična vrednost	
081	03-3712/18	10K	4.10.2018	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	58	± 4	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-982/18/H

Strana/
ukupno
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3712/18	10K	4.10.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.005	± 0.0009	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-3712/18	10K	4.10.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.2	± 0.08	5	24 časa
081	03-3712/18	10K	4.10.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-3712/18	10K	4.10.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-982/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar:

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

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

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

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

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef 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
Е-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-983/18

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-983/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-983/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-983/18/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 17.10.2018.

Datum uzorkovanja : 24.9.2018.

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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 24.9.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
17.1	1011.8	80.5	1.0	Južni-Jugozapadni	Severozapadni	Zapadni	Zapadni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digitel DPA 14, serijski br. 0074 i meteo senzor WS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro-lokacije	ID broj uzorka	Broj donete ispiralice/ filter papira/ cevčice uzorkovanje	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3713 (P10001174))

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 3713



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-983/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-983/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-983/18/H.
Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-983/18/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;

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: 16.10.2018

Datum uzorkovanja : 24.9.2018

* Meteorološki podaci za datum: 24.9.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
17.1	1011.8	80.5	1.0	Južni-Jugozapadni	Severozapadni	Zapadni	Zapadni

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 3713 (P10001174).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena	Merma	Period usrednjavanja
							vrednost	nesigurnost	
081	03-3713/18	11K	4.10.2018	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	23	± 2	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-983/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3713/18	11K	4.10.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.005	± 0.0009	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-3713/18	11K	4.10.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.2	± 0.08	5	24 časa
081	03-3713/18	11K	4.10.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-3713/18	11K	4.10.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.5	± 0.1	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-983/18/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 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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-984/18

ОБУHVАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-984/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-984/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

B



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-984/18/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 : 17.10.2018.

Datum uzorkovanja : 25.9.2018.

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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 25.9.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
12.8	1012.7	66.8	1.1	Zapadni-Jugozapadni	Zapadni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digitel DPA 14, serijski br. 0074 i meteo senzor WSS00

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro-lokacije	ID broj uzorka	Broj donete ispiralice/ filter papira/ cevčice uzorkovanje	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme		Metod uzorkovanja	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje		Trajanje uzorkovanja		
					početak uzorkovanja	završetka uzorkovanja		Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje		Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha
081	03-3714/1	12K	filter papir	PM10	13.9.2018. 11.00	4.10.2018. 11.00	4.10.2018. 14.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0074; 0074	2.3 m3/h	55.18 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3714 (P10001175))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3714



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-984/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-984/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-984/18/H.
Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-984/18/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 Odseka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 16.10.2018

Datum uzorkovanja : 25.9.2018

* Meteorološki podaci za datum: 25.9.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
12.8	1012.7	66.8	1.1	Zapadni-Jugozapadni	Zapadni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

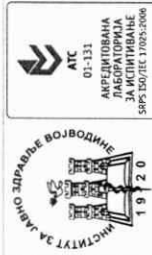
Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 3714 (P10001175).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost		Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
							23	± 2			
081	03-3714/18	12K	4.10.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	23	± 2	50	24 časa	



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-984/18/H

Strana/
ukupno strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3714/18	12K	4.10.2018	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	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-3714/18	12K	4.10.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.2	± 0.08	5	24 časa
081	03-3714/18	12K	4.10.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-3714/18	12K	4.10.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-984/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar:

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

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

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

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

Odgovorni analitičar

mr Stanka Bobić

dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-985/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-985/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-985/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-985/18/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 17.10.2018.

Datum uzorkovanja : 26.9.2018.

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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 26.9.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
9.7	1024.3	55.7	0.8	Severni-Severoistočni	Severni	Severni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro-lokacije	ID broj uzorka	Broj donete ispiralice/ filter papira/ cevčice uzorkovanje	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	
											Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha
081	03-3715/1	13K	filter papir	PM10	13.9.2018. 11.00	4.10.2018. 11.00	4.10.2018. 14.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074	2.3 m ³ /h	55.19 m ³ /24h	

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3715 (P10001177))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3715



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odeaka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-985/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-985/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-985/18/H. Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme imenovati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-985/18/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;

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 16.10.2018

Datum uzorkovanja : 26.9.2018

* Meteorološki podaci za datum: 26.9.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
9.7	1024.3	55.7	0.8	Severni-Severoistočni	Severni	Severni-Severoistočni	Istočni-Severoistočni

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 3715 (P10001177).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJAMA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merma nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3715/18	13K	4.10.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	45	± 3	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-985/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3715/18	13K	4.10.2018	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	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-3715/18	13K	4.10.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	24 časa
081	03-3715/18	13K	4.10.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-3715/18	13K	4.10.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-985/18/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
Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-986/18

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-986/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-986/18/H



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-986/18/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 17.10.2018.

Datum uzorkovanja : 27.9.2018.

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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 27.9.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
9.0	1029.0	49.8	0.2	-	Istočni	Severni	-

Izvor podataka: AS Kikinda: Digitel DPA 14, serijski br. 0074 i meteo senzor WS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro-lokacije	ID broj uzorka	Broj donete spiralice/ filter papira/ cevčice uzorkovanje	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme		Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	
					početka uzorkovanja	završetka uzorkovanja				Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Zadati protok
081	03-3716/1	14K	filter papir	PM10	13.9.2018. 11.00	4.10.2018. 11.00	4.10.2018. 14.00	Digital DPA 14,	2.3 m3/h	55.19 m3/24h	24 časa
	8							serijski broj 0074; 0074			

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3716 (P10001178))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3716



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsaka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-986/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-986/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-986/18/H.
Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Образац 02.XI.040-57 - Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-986/18/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 Odseka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 16.10.2018

Datum uzorkovanja : 27.9.2018

* Meteorološki podaci za datum: 27.9.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
9.0	1029.0	49.8	0.2	-	Istočni	Severni	-

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074 i meteo senzor WSS00 * Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 3716 (P10001178).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3716/18	14K	4.10.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	91	± 7	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-986/18/H

Strana/
ukupno
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merma nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3716/18	14K	4.10.2018	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.007	± 0.0013	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merma nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-3716/18	14K	4.10.2018	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.2	± 0.08	5	24 časa
081	03-3716/18	14K	4.10.2018	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	5.6	± 1.2	20	24 časa
081	03-3716/18	14K	4.10.2018	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.7	± 0.2	6	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-986/18/H

Strana/
ukupno
strana: 3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	
									usrednjavanja	Period
081	03-3716/18	14K	4.10.2018	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.6	± 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, uzorak vazduha NE ODGOVARA Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15, zbog povećane koncentracije suspendovanih čestica PM10.

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

Limiti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 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
Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-987/18

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-987/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-987/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilija Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-987/18/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 : 17.10.2018.

Datum uzorkovanja : 28.9.2018.

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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 28.9.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
10.0	1023.2	46.8	0.1	-	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni	Severni-Severoistočni

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro-lokacije	ID broj uzorka	Broj donete ispralice/ filter papira/ cevčice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje			
									Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	
081	03-3717/1	15K	filter papir	PM10	13.9.2018. 11.00	4.10.2018. 11.00	4.10.2018. 14.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0074; 0074	2.3 m ³ /h	55.26 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3717 (P10001176))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3717



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-987/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-987/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-987/18/H. Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Образац 02.ХИ.040-57- Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-987/18/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 Odseka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 16.10.2018

Datum uzorkovanja : 28.9.2018

* Meteorološki podaci za datum: 28.9.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
10.0	1023.2	46.8	0.1	-	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni	Severni-Severoistočni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digitel DPA 14, serijski br. 0074 i meteo senzor WSS00

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 3717 (P10001176).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena	Merna	Period usrednjavanja
							vrednost	nesigurnost	
081	03-3717/18	15K	4.10.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	143	± 11	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-987/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3717/18	15K	4.10.2018	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.016	± 0.003	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-3717/18	15K	4.10.2018	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.3	± 0.1	5	24 časa
081	03-3717/18	15K	4.10.2018	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-3717/18	15K	4.10.2018	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	1.4	± 0.3	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-987/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar:

Rezultati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14. Na osnovu rezultata ispitivanja, uzorak vazduha NE ODGOVARA Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15, zbog povećane koncentracije suspendovanih čestica PM10. Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije. Limiti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 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 Odsaka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukić
Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-988/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-988/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-988/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-988/18/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 17.10.2018.

Datum uzorkovanja : 29.9.2018.

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: Google Earth
Meteorološki * podaci za datum: 29.9.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
13.4	1012.6	54.8	1.5	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni	Severni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074 i meteo senzor WSS500
* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Broj donose ispiralice/ filter papira/ cevčice uzorkovanje	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	
														serijski broj	0074; 0074
081	03-3718/1	8	filter papir	PM10	13.9.2018. 11.00	4.10.2018. 11.00	4.10.2018. 14.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digitel DPA 14,		2.3 m ³ /h	55.19 m ³ /24h	24 časa		

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3718 (P10001180))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3718



Kraj Izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-988/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-988/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-988/18/H.
Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-988/18/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: 16.10.2018

Datum uzorkovanja : 29.9.2018

* Meteorološki podaci za datum: 29.9.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
13.4	1012.6	54.8	1.5	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni	Severni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda; Digite! DPA 14, serijski br. 0074 i meteo senzor WSS00
* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 3718 (P10001180).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena	Merna	Period usrednjavanja	
							vrednost	nesigurnost		Granična vrednost
081	03-3718/18	16K	4.10.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	61	± 5	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-988/18/H

Strana/
ukupno
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3718/18	16K	4.10.2018	Olovo	µg/m3	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	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-3718/18	16K	4.10.2018	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	24 časa
081	03-3718/18	16K	4.10.2018	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-3718/18	16K	4.10.2018	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.6	± 0.1	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-988/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar:

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

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

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

Limiti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 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
Specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-989/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-989/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-989/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-989/18/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 17.10.2018.

Datum uzorkovanja : 30.9.2018.

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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 30.9.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
12.8	1012.2	62.4	0.7	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digtel DPA 14, serijski br. 0074 i meteo senzor WS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro-lokacije	ID broj uzorka	Broj domaće ispiralice/ filter papira/ cevčice uzorkovanje	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagadujuća materija	Datum i vreme		Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Merna zapremina	
					početka uzorkovanja	završetka uzorkovanja					Zadati protok	uzorkovanja
081	03-3719/1	17K	filter papir	PM10	13.9.2018.	11.00	4.10.2018.	14.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digtel DPA 14, serijski broj 0074; 0074	2.3 m ³ /h	55.21 m ³ /24h

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3719 (P10001179))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3719



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odeaka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-989/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-989/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-989/18/H. Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-989/18/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 Odseka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 16.10.2018

Datum uzorkovanja : 30.9.2018

* Meteorološki podaci za datum:30.9.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
12.8	1012.2	62.4	0.7	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074 i meteo senzor WSS00
* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 3719 (P10001179).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3719/18	17K	4.10.2018	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	43	± 3	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-989/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-989/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-989/18/U.

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

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

Образец 02.ХИ.040-67-Изданье 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-989/18/H

Sirana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3719/18	17K	4.10.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.005	± 0.0009	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-3719/18	17K	4.10.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.2	± 0.08	5	24 časa
081	03-3719/18	17K	4.10.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-3719/18	17K	4.10.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-989/18/H

Strana/
ukupno
strana: 3/3

Komentar:

Rezultati merenja koncentracija загађујућих материја у амбијенталном ваздуху испуњавају Критеријуме за проверу validности према Уредби о условима за мониторинг и заhtевима квалитета ваздуха (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) члан 14.

На основу резултата испитивања, концентрације загађујућих материја у узорцима ваздуха ODGOVARAJU propisanim вредностима Уредбе о условима за мониторинг и заhtевима квалитета ваздуха (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) члан 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 Odseka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukić
Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-990/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-990/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-990/18/H



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



ATC
01-131
АНЕВДИТОВАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ПУБЛИЧНО ЗДРАВЉЕ
SRPSKI BIL. 17025/2006

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-990/18/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 17.10.2018.

Datum uzorkovanja : 1.10.2018.

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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 1.10.2018.

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
10.8	1013.3	67.8	0.4	Istočni	Istočni-Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda; Digitel DPA 14, serijski br. 0074 i meteo senzor WSS00

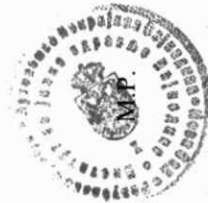
* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikro-lokacije	ID broj uzorka	Broj donete ispralice/ filter papira/ cevčice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zapremina uzorkovanog vazduha		Trajanje uzorkovanja
											Zadati protok	uzorkovanja	
081	03-3720/1	18K	filter papir PM10	PM10	13.9.2018. 11.00	4.10.2018. 11.00	4.10.2018. 14.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0074; 0074		2.3 m3/h	55.20 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3720 (P10001184))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka:3720



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-990/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-990/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-990/18/H.

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

Образци 02_ХИ.040-57- Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-990/18/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 Odseka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 16.10.2018

Datum uzorkovanja : 1.10.2018

* Meteorološki podaci za datum: 1.10.2018

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
10.8	1013.3	67.8	0.4	Istočni	Istočni-Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda: DigeTel DPA 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.HI.453.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 3720 (P10001184).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena	Merma	Period usrednjavanja	
							vrjednost	nesigurnost		Granična vrednost
081	03-3720/18	18K	4.10.2018	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	63	± 5	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-990/18/H

Strana/
ukupno
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merma nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3720/18	18K	4.10.2018	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	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merma nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-3720/18	18K	4.10.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.2	± 0.08	5	24 časa
081	03-3720/18	18K	4.10.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-3720/18	18K	4.10.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-990/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar:

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

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

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

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

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

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





Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-991/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-991/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-991/18/H



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-991/18/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 17.10.2018.

Datum uzorkovanja : 2.10.2018.

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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 2.10.2018.

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
13.5	1004.9	77.4	0.6	Južni-Jugozapadni	Zapadni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Zapadni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digitel DPA 14, serijski br. 0074 i meteo senzor WSS00

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro-lokacije	ID broj uzorka	Broj donete ispiralice/ filter papira/ cevčice uzorkovanje	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme		Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
					početka uzorkovanja	završetka uzorkovanja							
081	03-3721/1	19K	filter papir	PM10	13.9.2018. 11.00	4.10.2018. 11.00	4.10.2018. 14.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0074; 0074		2.3 m ³ /h	55.18 m ³ /24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3721 (P10001183))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3721



Kraj Izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsaka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-991/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-991/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-991/18/H. Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme imenovati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-991/18/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;

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

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

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 16.10.2018

Datum uzorkovanja : 2.10.2018

* Meteorološki podaci za datum: 2.10.2018

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
13.5	1004.9	77.4	0.6	Južni-Jugozapadni	Zapadni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Zapadni

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 3721 (P10001183).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost		Period usrednjavanja	
							Merna nesigurnost	Granična vrednost		
081	03-3721/18	19K	4.10.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	49	± 4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-991/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3721/18	19K	4.10.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.010	± 0.002	1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-3721/18	19K	4.10.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.3	± 0.1	5	24 časa
081	03-3721/18	19K	4.10.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-3721/18	19K	4.10.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-991/18/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 $PM_{10} < 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0014 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4.2 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM_{10} , $As < 0.5 \text{ ng}/\text{m}^3$, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP < 0.5 \text{ ng}/\text{m}^3$.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-992/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-992/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-992/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilija Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-992/18/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 : 17.10.2018.

Datum uzorkovanja : 3.10.2018.

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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 3.10.2018.

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
10.3	1010.9	62.9	0.4	Jugozapadni	Zapadni-Severozapadni	Zapadni-Jugozapadni	Zapadni-Jugozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digitel DPA 14, serijski br. 0074 i meteo senzor WS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro-lokacije	ID broj uzorka	Broj donete ispralice/ filter papira/ cevčice uzorkovanje	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
081	03-3722/1	20K	8	8	13.9.2018. 11.00	4.10.2018. 11.00	4.10.2018. 14.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0074; 0074	2.3 m ³ /h	55.21 m ³ /24h	24 časa	

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 3722 (P10001182))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 3722



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-992/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-992/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-992/18/H.
Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-992/18/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 Odseka za humanu ekologiju

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 16.10.2018

Datum uzorkovanja : 3.10.2018

* Meteorološki podaci za datum: 3.10.2018

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
10.3	1010.9	62.9	0.4	Jugozapadni	Zapadni-Severozapadni	Zapadni-Jugozapadni	Zapadni-Jugozapadni

Izvor podataka: AS Kikinda: Digitel DPA 14, serijski br. 0074 i meteo senzor WS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 3722 (P10001182).

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3722/18	20K	4.10.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	51	± 4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-992/18/H

Strana/
ukupno
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
081	03-3722/18	20K	4.10.2018	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	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
081	03-3722/18	20K	4.10.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.2	± 0.08	5	24 časa
081	03-3722/18	20K	4.10.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-3722/18	20K	4.10.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-992/18/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 $PM_{10} < 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0014 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4.2 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM_{10} , $As < 0.5 \text{ ng}/\text{m}^3$, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP < 0.5 \text{ ng}/\text{m}^3$.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



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

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek laboratorijskih službi
Datum: 27.07.2018. godine

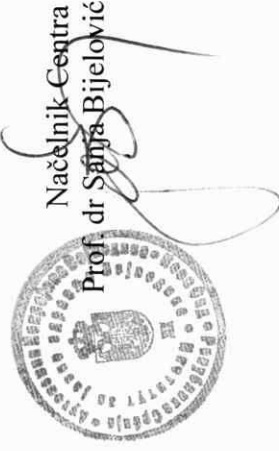
Rezultati testova podobnosti filter papira za uzorkovanje suspendovanih čestica PM10 u skladu sa standardom SRPS EN 12341:2015

Rezultati ispitivanja pogodnosti filter papira, sprovedenog u Institutu za javno zdravlje Vojvodine, pokazuju da su filter papiri Munkell AHLSTROM Micro-quartz filter, lot br. 3195 (u vlasništvu AP Vojvodina / Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine) pogodni za uzorkovanje i gravimetrijsko određivanje masene koncentracije suspendovanih čestica PM10. Rezultati ispitivanja su dati u Prilogu.

Šef Odseka
dipl. hem Danijela Lukić
specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić

Načelnik Centra
Prof. dr Sanja Bijelović



D.1 Particle retention test - Zadržavanje čestica

Zahtev standarda: Filter papir treba da zadržava čestice aerodinamičke veličine 0.3µm sa efikasnošću od $\geq 99.5\%$.

Munktell AHLSTROM Micro-quartz filter

Specifikacija **MK 360 Batch No. 3195**

Particle retention 0.3µm 99.95% efficiency

Ispunjen zahtev standarda da filter treba da zadržava čestice aerodinamičke veličine 0.3µm sa efikasnošću od $\geq 99.5\%$.

D.2 Filter material integrity test - Test integriteta filter papira

Zahtev standarda: Održavanje integriteta filter papira u toku redovnog rukovanja i merenja

r.b.	m1(µg)	m2(µg)	m1 -m2 (µg)
1	0.150443	0.150438	5
2	0.151323	0.151322	1
3	0.151133	0.151136	3
4	0.151203	0.151196	7
5	0.149989	0.149978	11
6	0.15145	0.151441	9
7	0.155637	0.15562	17
8	0.149368	0.149357	11
9	0.150681	0.150668	13
10	0.149842	0.149833	9

m1- masa filtera posle kondicioniranja

m2- masa filtera posle držanja u držaču filtera u toku 1h u sobi za merenje

Ispunjen zahtev standarda da je gubitak mase pojedinačnog papira maksimalno 40µg.

D.3 Base mass reproducibility test - Test reproduktivnosti mase

Zahtev standarda: Varijacija u masama filter papira izražena kao relativna standardna devijacija mora biti manja od 20%

r.b.	m (µg)
1	0.150443
2	0.151323
3	0.151133
4	0.151203
5	0.149989
6	0.15145
7	0.155637
8	0.149368
9	0.150681
10	0.149842
stdev (µg)	0.00173819
sr (µg)	0.1511069
RSD (%)	1.15

Ispunjen zahtev standarda: Relativne standardne devijacije za 10 pojedinačnih slučajno izabranih filter papira iz pakovanja sa istim lot brojem ili pakovanja sa različitim lot brojevima su manje od 20%.

D.4 Static charging test - Test statičkog punjenja

Zahtev standarda: Procena neophodnosti da se ukloni naelektrisanje sa filtera.

r.b.	m1(µg)	m2(µg)	m1 -m2 (µg)
1	0.150447	0.150443	4
2	0.151333	0.151323	10
3	0.151125	0.151133	8
4	0.151209	0.151203	6
5	0.149992	0.149989	3
6	0.151459	0.15145	9
7	0.155638	0.155637	1
8	0.149371	0.149368	3
9	0.150688	0.150681	7
10	0.149845	0.149842	3

m1 - masa filtera bez uklanjanja statičkog naelektrisanja

m2 - masa filtera posle uklanjanja statičkog naelektrisanja

Ispunjen zahtev standarda da je razlika mase pojedinačnog papira maksimalno 40µg.

D.5 Water sorption test - Test sorpcije vode

Zahtev standarda: Procena pogodnosti filtera za slučaj najgorih uslova.

- a) kondicioniranje i merenje filter papira
- b) izlaganje filter papira visokoj relativnoj vlažnosti (60-90%)
- c) merenje filter papira u serijama posle 2, 3 i 7 dana kondicioniranja

r.b.	m(μg)	m(i,2)(μg)	m(i,3)(μg)	m(i,7)(μg)	m(i,2)-m(i,3)	m(i,3)-m(i,7)
1	0.15589	0.155925	0.155932	0.155919	7	13
2	0.155754	0.155779	0.155767	0.155773	12	6
3	0.154123	0.154156	0.154158	0.154153	2	5
4	0.152739	0.152755	0.152751	0.152764	4	13
5	0.154415	0.154443	0.154448	0.154441	5	7
6	0.153498	0.153505	0.153497	0.153503	8	6
7	0.154685	0.154712	0.154699	0.154701	13	2
8	0.150389	0.150411	0.150381	0.15038	30	1
9	0.150724	0.150741	0.150741	0.150735	0	6
10	0.148493	0.148464	0.148467	0.148445	3	22

Ispunjen zahtev standarda da su kriterijumi $m(i,2)-m(i,3) \leq 40\mu\text{g}$ i $m(i,3)-m(i,7) \leq 40\mu\text{g}$

Посл. бр. Фп. 72/2012

ПРИВРЕДНИ суд у НОВОМ САДУ судија КАТИЦА ГЛАВАШЕВИЋ

као судија појединац у судскорегистарској правној ствари предлагача ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО
ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ. Седиште: Нови Сад, Футошка 121.

ради уписа УСКЛАЂИВАЊЕ СА ЗАКОНОМ И УРЕДБОМ О КЛАСИФИКАЦИЈИ ДЕЛАТНОСТИ И
ПРОМЕНА ДЕЛАТНОСТИ

дана 19.07.2012.г. донео је

РЕШЕЊЕ

Усваја се захтев предлагача за упис у судски регистар и одређује се упис у судски регистар, у регистарски уложак

бр. 5 - 354, података садржаних у прилозима уз пријаву бр. 3.-

који су саставни део овог решења.

Судија,

КАТИЦА ГЛАВАШЕВИЋ

Поука о правном леку: Против овог решења може се изјавити жалба, преко овог суда, ПРИВРЕДНОМ АПЕЛАЦИОНОМ

суду у БЕОГРАДУ у року од 8 дана од дана достављања преписа решења.

4. Препис решења

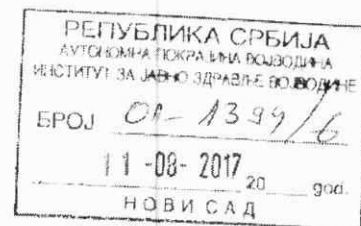


Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 353-01-00043/2017-03

Датум: 17.07.2017.

Београд



На основу члана 64. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 10/13), чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 1/12), члана 136. став 1. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, број 18/16) и члана 5а Закона о министарствима („Службени гласник РС”, бр. 44/14, 14/15, 54/15, 96/15 – др. закон и 62/17), решавајући по захтеву правног лица Институт за јавно здравље Војводине, улица Футошка број 121, Нови Сад, Министарство заштите животне средине, издаје

ДОЗВОЛУ

- за мерење квалитета ваздуха -

1. УТВРЂУЈЕ СЕ да правно лице Институт за јавно здравље Војводине, улица Футошка број 121, Нови Сад (у даљем тексту: правно лице Институт за јавно здравље Војводине), испуњава услове прописане чланом 60. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 10/13) и чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 1/12) у погледу кадра, опреме и простора, као и да је стручно и технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025 да врши мерење квалитета ваздуха - **мерење нивоа загађујућих материја** у ваздуху и то загађујућих материја из табеле 1.1. Прилога 1. и **узорковање** загађујућих материја из табеле 1.2. Прилога 1. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

2. УТВРЂУЈЕ СЕ да за обављање послова из тачке 1. ове дозволе правно лице Институт за јавно здравље Војводине поседује опрему из Прилога 2. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

3. ОВЛАШЋУЈУ СЕ запослени у правном лицу Институт за јавно здравље Војводине да обављају послове из тачке 1. ове дозволе, иаведени у Прилогу 3. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

4. ОБАВЕЗУЈЕ СЕ правно лице Институт за јавно здравље Војводине да ће мерења из Прилога 1. обављати на начин прописан Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 11/10, 75/10 и 63/13).

5. УКИДА СЕ решење Министарства пољопривреде и заштите животне средине, број 353-01-01015/2016-17 од 04.07.2016. године.

Образложење

Решењем, број 353-01-01015/2016-17 од 04.07.2016. године, Министарство пољопривреде и заштите животне средине овластило је правно лице Институт за јавно здравље Војводине, улица Футошка број 121, Нови Сад, да врши контролу квалитета ваздуха у животној средини - мерење нивоа загађујућих материја у ваздуху.

Наведено решење издато је након што је утврђено да правно лице испуњава услове у погледу кадра, опреме и простора, као и да је технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025, сагласно члану 60. став 1. Закона о заштити ваздуха да врши контролу квалитета ваздуха у животној средини - мерење нивоа загађујућих материја у ваздуху, као и остале услове прописане чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања.

У складу са чланом 64. став 1. Закона о заштити ваздуха, којим је прописано да се ревизија издатих дозвола врши једном годишње или на захтев овлашћеног правног лица, правно лице Институт за јавно здравље Војводине упутило је Министарству заштите животне средине захтев, број 353-01-00043/2017-03 од дана 05.07.2017. године, за ревизију дозволе за мерење квалитета ваздуха. Захтевом за ревизију дозволе правно лице обавестило је Министарство заштите животне средине о измени у погледу новог Обима акредитације број 01-131 од 15.05.2017. године у погледу примене метода: за одређивање садржаја азот диоксида (NO_2) у 1 h узорцима, за узорковање и одређивање садржаја водоник сулфида (H_2S) у 24 h узорцима, за узорковање и одређивање масене концентрације толуена у 24 h узорцима, за одређивање садржаја сумпор диоксида (SO_2) у 24 h узорцима јонском хроматографијом и континуално аутоматско мерење концентрације сумпор диоксида, оксида азота (азот монооксида и азот диоксида), угљен монооксида, приземног озона и бензена, толуена, етилбензена, (o-, m-, p-) ксилена. Путем захтева за ревизију дозволе, правно лице обавестило је Министарство заштите животне средине и о носењању следећих уређаја: јонског хроматографа, Thermo Scientific Dionex ICS 5000+; анализатора за континуално мерење сумпор диоксида, API T100, TELEDYNE; анализатора за континуално мерење оксида азота, API T200, TELEDYNE; анализатора за континуално мерење угљен монооксида, API T300, TELEDYNE; анализатора за континуално мерење приземног озона, API T400, TELEDYNE и анализатора за континуално мерење BTEX PID, Synspec 995NL а који се не налазе на листи опреме наведене у решењу број 353-01-01015/2016-17 од 04.07.2016. године. Уз захтев за ревизију дозволе, правно лице доставило је и Обим акредитације број 01-131 од 15.05.2017. године и коригован списак овлашћених лица за мерење квалитета ваздуха.

Увидом у документацију достављену уз захтев број 353-01-00043/2017-03 од дана 05.07.2017. године и донуну документације од дана 14.07.2017. године, утврђено је да правно лице Институт за јавно здравље Војводине поседује решење о утврђивању обима акредитације број 01-131 од 15.05.2017. године, чиме испуњава услов дефинисан у члану 60. став 1. Закона о заштити ваздуха да је стручно и технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025 да врши контролу квалитета ваздуха – мерење нивоа загађујућих материја у ваздуху, као и услове у погледу кадра, опреме и простора из чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања.

Имајући у виду наведено, а сагласно члану 136. став 1. Закона о општем управном поступку којим је прописано да орган надлежан за решавање доноси решење о управној ствари која је предмет поступка, Министарство заштите животне средине донело је решење као у диспозитиву.

ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ:

Ово решење је коначно у управном поступку.

Против истог се може покренути управни спор тужбом код Управног суда у року од 30 дана од пријема решења.

Доставити:

1. Правном лицу Институт за јавно здравље Војводине, улица Футошка број 121, Нови Сад
2. Сектору инспекције за заштиту животне средине, Министарство заштите животне средине, Др Ивана Рибара 91, Нови Београд
3. Архиви





ПРИЛОГ 1.

Табела 1.1. Списак загађујућих материја које се мере:

Ред. бр.	Загађујућа материја	Опсег	Метода
1.	Одређивање индекса црног дима	(6-400) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ISO 9835:1993 рефлектометрија
2.	Одређивање садржаја сумпор диоксида (SO_2) у 24 h узорцима	(10-400) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	волуметрија
3.	Узорковање и одређивање садржаја азот диоксида (NO_2) у 24 h узорцима	(4-350) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	спектрофотометрија
4.	Одређивање садржаја азот диоксида (NO_2) у 1 h узорцима	(8-200) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	спектрофотометрија
5.	Узорковање и одређивање садржаја водоник сулфида (H_2S) у 24h узорцима	(15-200) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	спектофотометрија
6.	Узорковање и одређивање садржаја приземног озона (O_3)	у 8h узорцима: (4,0-270,0) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ у 24h узорцима: (2,0-135,0) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	спектрофотометрија
7.	Узорковање и одређивање садржаја амонијака (NH_3) у 24h узорцима	(2,0-400,0) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	спектофотометрија
8.	Узорковање и одређивање масене концентрације бензена, толуена, етилбензеиа, о-, м-, р-ксилену у 24h узорцима	бензен, толуен, етилбензен о-, м-, р-ксилен: (1-350) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	техника GC/MS
9.	Одређивање PM_{10} и $\text{PM}_{2,5}$ масене концентрације суспендованих честица	PM_{10} (1-150) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ $\text{PM}_{2,5}$ (1-120) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 12341:2015 гравиметрија
10.	Одређивање олова, кадмијума, арсена и никла у фракцији PM_{10} суспендованих честица	Pb (1-4000) ng/m^3 Cd (0,1-50,0) ng/m^3 As (0,5-50,0) ng/m^3 Ni (2-100) ng/m^3	SRPS EN 14902:2008 SRPS EN 14902:2008/AC:2013 техника GFAAS
11.	Одређивање концентрације бензо(а)пирена у амбијенталном ваздуху	(0,5-20,0) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 15549:2010 техника GC/MS
12.	Одређивање садржаја сумпор диоксида (SO_2) у 24 h узорцима	(2,5-400) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	јонска хроматографија
13.	Одређивање садржаја укупних таложних материја	(10,0-4500,0) mg/m^2 /дан	гравиметрија
14.	Одређивање садржаја растворних материја	(10,0-4500,0) mg/m^2 /дан	гравиметрија
15.	Одређивање садржаја нерастворних материја	(10,0-4500,0) mg/m^2 /дан	рачунска метода
16.	Одређивање концентрације	2,00-12,00	SRPS EN ISO 10523:2013



	водоникових јона - рН		електрохемија
17.	Одређивање електролитичке проводљивости	(10,0-1700) $\mu\text{S}/\text{cm}$	SRPS EN 27888:2009 кондуктометрија
18.	Одређивање садржаја хлорида у таложним материјама	(1,0-50,0) mg/m^2 /дан	волуметрија
19.	Одређивање садржаја сулфата у таложним материјама	(6,5-325,0) mg/m^2 /дан	турбидиметрија
20.	Одређивање садржаја амонијака у таложним материјама	(0,3-165,0) mg/m^2 /дан	спектрофотометрија
21.	Одређивање садржаја калцијума у таложним материјама	(1,0-1300,0) mg/m^2 /дан	волуметрија
22.	Одређивање садржаја кадмијума у таложним материјама	(1,0-50,0) $\mu\text{g}/\text{m}^2$ /дан	техника FAAS
23.	Одређивање садржаја олова у таложним материјама	(5,0-500,0) $\mu\text{g}/\text{m}^2$ /дан	техника FAAS
24.	Одређивање садржаја цинка у таложним материјама	(10,0-500,0) $\mu\text{g}/\text{m}^2$ /дан	техника FAAS
25.	Узорковање и одређивање концентрације угљен монооксида (CO) у ваздуху (једночасовна мерења)	(0-580) mg/m^3	електрохемијски сензори
26.	Мерење концентрације сумпор диоксида на основу ултраљубичасте флуоресценције	(1,0-500,0) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN ISO 14212:2013 аутоматско, континуално мерење
27.	Мерење концентрације азот диоксида и азот монооксида на основу хемилуминисценције	NO: (0,5-1200,0) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO ₂ : (1,0-500,0) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN ISO 14211:2013 аутоматско, континуално мерење
28.	Мерење концентрације угљен монооксида на основу недисперзивне инфрацрвене спектроскопије	(0,5-100,0) mg/m^3	SRPS EN ISO 14626:2013 аутоматско, континуално мерење
29.	Мерење концентрације приземног озона ултраљубичастом фотометријом	(1,0-500,0) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN ISO 14625:2013 аутоматско, континуално мерење
30.	Мерење концентрације бензена - аутоматско узорковање са гасном хроматографијом на лицу месту	(0,5-50,0) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 14662-3:2008 аутоматско, континуално мерење
31.	Мерење концентрације толусна, етилбензена, о-, м-, р-ксилен - аутоматско узорковање са гасном хроматографијом на лицу месту	толуен, етилбензен о-, м-, р-ксилен: (0,5-500,0) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	аутоматско, континуално мерење



Табела 1.2. Списак загађујућих материја које се узоркују:

Ред. бр.	Загађујућа материја	Метода
1.	Узорковање ваздуха за одређивање масене концентрације сумпор-диоксида	SRPS ISO 4219:1997 SRPS ISO 4221:1997 тачке 1, 2, 3 и 7
2.	Узорковање ваздуха за одређивање таложних материја	Q3.XII.011
3.	Узорковање ваздуха за одређивање концентрације азот-диоксида у краткотрајним узорцима	Q3.XII.014
4.	Узорковање ваздуха за одређивање индекса црног дима	ISO 9835:1993
5.	Узорковање ваздуха за одређивање фракције PM_{10} и $PM_{2.5}$ масене концентрације суспендованих честица	SRPS EN 12341:2015
6.	Узорковање ваздуха за одређивање олова, кадмијума, арсена и никла у фракцији PM_{10} суспендованих честица	SRPS EN 14902:2008 SRPS EN 14902:2008/AC: 2013
7.	Узорковање ваздуха за одређивање концентрације бензо(а)пирена у амбијенталном ваздуху	BS EN 15549:2008



ПРИЛОГ 2.

Табела 2. Подаци о опреми за мерење квалитета ваздуха - нивоа загађујућих материја:

Ред. бр.	Назив уређаја Тип / марка	Ком.	Инвентарски број	Детаљне карактеристике:
1.	Спектрофотометар / Varian Cary 100 UV-VIS/2007	1	5210	азот диоксид, приземни озон, водоник сулфид, амонијак у амбијенталном ваздуху
2.	Рефлектометар RM-02/2008	1	5730	индекс црног дима у амбијенталном ваздуху
3.	pH метар кондуктометар и потенциометар/Seven Multi S50-KJon/pH	1	5247	pH, електропроводљивост у таложним материјама
4.	Турбидиметар HACH 2100N/2014	1	6566	сулфати у таложним материјама
5.	Микровага/Mettler Toledo XP6/2012	1	6304	суспендоване честице PM ₁₀ , PM _{2.5}
6.	Аналитичка вага/Mettler Toledo XP205/2014	1	6474	укупне таложне материје, растворне таложне материје, нерастворне таложне материје
7.	Техничка вага / KERN 470/ 2001	1	3676	припрема реагенаса
8.	AAS/Thermo Scientific iCE 3000 AA System /2008	1	5694	Pb, Cd, As, Ni у суспендованим честицама PM ₁₀
9.	AAC са делом за хидридни систем / Perkin Elmer Analyst 300 / 1997	1	3428	Cd, Pb, Zn у таложним материјама
10.	Гасни хроматограф са масеним детектором Agilent 6890 N / 2004	1	4634	бензен, етилбензен, о-, м-, р-ксилен, толуен у амбијенталном ваздуху, бензо(а)пирен у суспендованим честицама PM ₁₀
11.	Бирета / birette-titrete BRAND class A precision / 2012	3	-	сумпор диоксид у амбијенталном ваздуху, хлориди и калцијум у таложним материјама
12.	PROEKOS AT 401	1	4189	узорковање амбијенталног ваздуха
13.	PROEKOS AT 801	7	3349, 2664, 3293/1, 3293/3, 3293/4, 3495, 3498	узорковање амбијенталног ваздуха
14.	PROEKOS AT 801-1	6	3500, 3501, 3502, 4192, 4193, 3348	узорковање амбијенталног ваздуха



ПРИЛОГ 3.

Табела 3. Списак овлашћених лица за мерење квалитета ваздуха:

Ред. бр.	Име и презиме	Звање	Радно место
1.	Данијела Лукић	дипломирани хемичар, специјалиста токсиколошке хемије	Шеф Одсека лабораторијских служби (технички одговорно лице)
2.	Милан Јовановић	дипломирани инжењер технологије	хемичар аналитичар (заменик технички одговорног лица)
3.	Гордана Милојевић-Миодраговић	дипломирани инжењер технологије	хемичар аналитичар (техничко особље)
4.	Станка Бобић	магистар хемијских наука	хемичар аналитичар (техничко особље)
5.	Љиља Торовић	специјалиста санитарне хемије, доктор хемијских наука	хемичар аналитичар (техничко особље)
6.	Маја Ћирковић	дипломирани хемичар, мастер	хемичар аналитичар (техничко особље)
7.	Сања Бијеловић	лекар, специјалиста хигијене, доктор медицинских наука	Шеф Одељења за хуману екологију (техничко особље)
8.	Емил Живадиновић	лекар, специјалиста хигијене	лекар у Одељењу за хуману екологију (техничко особље)
9.	Бранко Бурсаћ	инжењер хемијске технологије	инжењер у Одељењу за хуману екологију (техничко особље)
10.	Живојин Лаловић	дипломирани инжењер заштите животне средине, мастер	дипломирани инжењер у Одељењу за хуману екологију (техничко особље)
11.	Синиша Милошевић	инжењер заштите животне средине	инжењер у Одељењу за хуману екологију (техничко особље)
12.	Ратко Томић	инжењер прехранбене технологије	инжењер у Одељењу за хуману екологију (техничко особље)
13.	Светозар Попов	хемијски техничар	техничар у Одељењу за хуману екологију (техничко особље)
14.	Бојан Миленковски	хемијски техничар	техничар у Одељењу за хуману екологију (техничко особље)
15.	Предраг Грковић	хемијски техничар	техничар у Одељењу за хуману екологију (техничко особље)



16.	Бранкица Каран	хемијски техничар	хемијски техничар (помоћни радник)
17.	Јелица Ботић	хемијски техничар	хемијски техничар (помоћни радник)
18.	Соња Трајковић	хемијски техничар	хемијски техничар (помоћни радник)
19.	Вера Живојновић	пољопривредни техничар	перачица лабораторијског посуђа (помоћни радник)
20.	Софија Обрадовић	завршена основна школа	перачица лабораторијског посуђа (помоћни радник)
21.	Марија Кременовић	завршена основна школа	перачица лабораторијског посуђа (помоћни радник)

SERTIFIKACIONO TELO
DOO PANCERT NOVI SAD
Novi Sad, Dunavska 23/1



Sertifikat

Registarski broj: 018-04

Kojim sertifikaciono telo PANCERT NOVI SAD
potvrđuje da

INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE VOJVODINE

Novi Sad, Srbija

Futoška 121

primenjuje sistem menadžmenta kvalitetom
u skladu sa zahtevima standarda

SRPS ISO 9001:2015

Obim sertifikacije sistema menadžmenta kvalitetom
odnosi se na sledeće:

Zdravstvena delatnost iz oblasti socijalne medicine,
mikrobiologije, higijene i epidemiologije

Datum prvog izdavanja: 12.12.2004.

Datum resertifikacije: 12.12.2016.

Datum izmene: 28.12.2017.

Važi do: 11.12.2019.



Direktor:

Donata Veg Juristovski
Donata Veg Juristovski, dipl.ing.

SERTIFIKACIONO TELO
DOO PANCERT NOVI SAD
Novi Sad, Dunavska 23/1



Sertifikat

Registarski broj: 019-04

Kojim sertifikaciono telo PANCERT NOVI SAD
potvrđuje da

INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE VOJVODINE

Novi Sad, Srbija

Futoška 121

primenjuje sistem upravljanja zaštitom životne
sredine u skladu sa zahtevima standarda

SRPS ISO 14001:2015

Obim sertifikacije sistema upravljanja zaštitom
životne sredine odnosi se na sledeće:

Zdravstvena delatnost iz oblasti socijalne medicine,
mikrobiologije, higijene i epidemiologije

Datum prvog izdavanja: 12.12.2004.

Datum resertifikacije: 12.12.2016.

Datum izmene: 28.12.2017.

Važi do: 11.12.2019.



Direktor:

Donata Veg Juristovski
Donata Veg Juristovski, dipl.ing.



Акредитационо тело Србије

Accreditation Body of Serbia

00365

Београд

Belgrade

додељује

awards

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ

Accreditation Certificate

којим се потврђује да

confirming that

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Нови Сад

акредитациони број

accreditation number

01-131

задовољава захтеве стандарда

fulfils the requirements of

SRPS ISO/IEC 17025:2006

(ISO/IEC 17025:2005)

те је компетентна за обављање послова испитивања

and is competent to perform testing activities

који су специфицирани у обиму акредитације

as specified in the scope of accreditation

Важеће издање обима акредитације доступно је на интернет адреси: www.ats.rs

Valid scope of accreditation can be found at: www.ats.rs

Сертификат додељен

Date of issue

05.11.2014.

Акредитација важи до

Date of expiry

04.11.2018.



Директор

Director

М.П.

Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералног споразума о признавању еквивалентности система акредитације Европске организације за акредитацију (EA MLA) и ILAC MRA споразума у овој области. / Accreditation Body of Serbia is a signatory of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement for accreditation and ILAC MRA in this field.

Realizaciju poslova u obuhvaćenom periodu obavili su:

Služba za tehničke i druge slične poslove:

Danijela Grujić, diplomirani inženjer menadžmenta, inženjer informatike

Iz Centra za higijenu i humanu ekologiju:

Prof. dr Sanja Bijelović, lekar specijalista higijene

Iz Odseka za humanu ekologiju:

Prim. dr Emil Živadinović, lekar specijalista higijene, šef Odseka

Asist. dr Nataša Dragić, lekar specijalista higijene - master

Branko Bursać, inženjer hemijske tehnologije

Kristina Ramač, master - ekolog

Ivanka Blagojević, kancelarijski radnik

Slobodanka Kondić, kancelarijski radnik

Iz Odseka laboratorijskih službi:

Dipl. hem Danijela Lukić, specijalista toksikološke hemije, šef Odseka

Prof. dr Ljilja Torović, diplomirani hemičar, specijalista sanitarne hemije

Mr Stanka Bobić, diplomirani hemičar

Milan Jovanović, diplomirani inženjer tehnologije

Neda Mladenović, diplomirani inženjer tehnologije

Gordana Dulić, hemijski tehničar

Brankica Karan, hemijski tehničar

ŠEF ODSEKA
ZA HUMANU EKOLOGIJU

Prim. dr Emil Živadinović



NAČELNIK CENTRA
ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU

Prof. dr Sanja Bijelović

