

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

(16.05.2018.-5.06.2018.g.)

Na osnovu ***Ugovora o javnoj nabavci usluga određivanja masene koncentracije i sadržaja suspendovanih čestica (PM_{10}) na automatskim stanicama za praćenje kvaliteta ambijentalnog vazduha (Sombor, Kikinda i Zrenjanin) u trajanju od godinu dana, JN OP 2/2018, br. 140-404-17/2018-02, od 23.02.2018.g.***, Institut za javno zdravlje Vojvodine izvršio je predmetnu uslugu na mernom mestu - automatska stanica za praćenje kvaliteta vazduha u Kikindi, u periodu od 16.05-2018.-5.06.2018.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 coordinate stanice</i>	
		<i>E-IGD</i>	<i>N-SGŠ</i>
Kikinda	u neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice	20° 26' 37"	45° 49' 04.18"

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

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

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

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

Rezultati merenja

Rezultati merenja u posmatranom periodu (16.05.2018.-5.06.2018.) prikazani su u Tabeli 2.

Tabela 2 – Masene koncentracije i sadržaj suspendovanih čestica, PM₁₀ - Automatska stanica Kikinda (16.05.2018.-5.06.2018.)

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
16.5.-5.6.2018.*	/	/	/	< 0,0014	± 0.0003	<0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	< 0,5	± 0,1	<0,5	± 0,1
16.5.2018.	55,14	12	± 1	0,007	± 0.0013	<0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	< 0,5	± 0,1	/**	/**
17.5.2018.	55,18	16	± 1	0,013	± 0.002	0,4	± 0,1	<4,2	± 0,9	< 0,5	± 0,1	<0,5	± 1,1
18.5.2018.	55,19	24	± 2	0,002	± 0.0003	<0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	< 0,5	± 0,1	/**	/**
19.5.2018.	55,16	27	± 2	0,006	± 0.0012	<0,2	± 0,08	4,4	± 0,9	< 0,5	± 0,1	/**	/**
20.5.2018.	55,19	19	± 1	0,003	± 0.0005	<0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	< 0,5	± 0,1	/**	/**
21.5.2018.	55,2	24	± 2	0,006	± 0.0012	<0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	< 0,5	± 0,1	/**	/**
22.5.2018.	55,22	45	± 4	0,027	± 0.005	0,2	± 0,08	4,2	± 0,9	< 0,5	± 0,1	/**	/**
23.5.2018.	55,19	27	± 2	0,004	± 0.0007	<0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	< 0,5	± 0,1	/**	/**
24.5.2018.	55,25	26	± 2	0,004	± 0.0007	<0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	0,6	± 0,1	<0,5	± 1,1
25.5.2018.	55,25	30	± 2	0,003	± 0.0005	<0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	< 0,5	± 0,1	/**	/**
26.5.2018.	55,17	29	± 2	0,016	± 0.003	<0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	< 0,5	± 0,1	/**	/**
27.5.2018.	55,21	26	± 2	0,003	± 0.0005	<0,2	± 0,08	10,1	± 2,2	< 0,5	± 0,1	/**	/**
28.5.2018.	55,22	30	± 2	0,005	± 0.001	<0,2	± 0,08	7,3	± 1,6	< 0,5	± 0,1	/**	/**
29.5.2018.	55,2	35	± 3	0,051	± 0.009	0,3	± 0,1	5,1	± 1,1	< 0,5	± 0,1	/**	/**
30.5.2018.	55,23	36	± 3	0,009	± 0.0016	0,4	± 0,1	4,6	± 1,0	< 0,5	± 0,1	/**	/**
31.5.2018.	55,18	42	± 3	0,01	± 0.002	0,2	± 0,08	11,9	± 2,6	< 0,5	± 0,1	<0,5	± 1,1
1.6.2018.	55,2	49	± 4	0,039	± 0.007	1,5	± 0,6	5,7	± 1,2	< 0,5	± 0,1	/**	/**
2.6.2018.	55,19	37	± 3	0,007	± 0.0014	0,5	± 0,1	<4,2	± 0,9	< 0,5	± 0,1	/**	/**
3.6.2018.	55,17	24	± 2	0,003	± 0.0005	<0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	< 0,5	± 0,1	/**	/**
4.6.2018.	55,21	22	± 2	0,02	± 0.004	<0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	< 0,5	± 0,1	/**	/**
5.6.2018.	55,21	28	± 2	0,013	± 0.002	<0,2	± 0,08	<4,2	± 0,9	< 0,5	± 0,1	/**	/**

MNS – merna nesigurnost merenja; * -terenska slepa proba; /* -masene koncentracije kadmijuma nisu određene zbog utvrđene neadekvatnosti filter papira za data merenja, dostavljenog od strane korisnika; /** u uzorcima nije određena koncentracija benzo(a)pirena

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

Prekoračenje dnevne granične/tolerantne vrednosti koncentracije suspendovanih čestica, frakcije PM_{10} , ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$), nije registrovano ni u jednom uzorku u toku 19 dana merenja u posmatranom periodu (16.05.2018.-5.06.2018.). Minimalna vrednost koncentracije suspendovanih čestica iznosila je $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (16.05.2018.), a maksimalna $49 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (1.6.2018.).

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 $0.002 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (18.05.2018.), a maksimalna $0.051 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (29.05.2018.).

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-491/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-491/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-491/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-491/18/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

ut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k za higijenu i humanu ekologiju
ika 121, 21000 Novi Sad

m izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 21.06.2018
d izloženosti: 16.05.2018. - 05.06.2018
kovano na osnovu: Ugovora
čilac: AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
olokacija : Kikinda
olokacija: 081- KIKINDA - U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N – SGŠ 45° 49' 04,18" E – IGD 20° 26' 37"
Izvor za podataka mikrolokaciju: Korisnik

itaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

ID broj uzorka	Broj domaće ispravnice filter papira cevčice	Korisćen 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	Alterni nastupnost aparata za uzorkovanje	Zahtev proba	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
03-2048/18	slaba proba	Filter papir	PM10	16.05.2018	11:00	06.06.2018	12:00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074.0074	Korisnik nije dostavio podatak	-	-

čno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2048 (P10))

ovorni inženjer
Siniša Milošević
roj uzorka: 2048

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Enil Živadinović
Lekar specijalista higijene



o uzorkovanju broj 03-491/18-U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-491/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-491/18 II
t: 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 03-491/18/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 : 21.06.2018.
Period izloženosti : 16.05.2018.- 05.06.2018.
Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2048 (P10)

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

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
080	03-2048/18	sepa proba	06.06.2018.	PM10	µg	SRPS EN 12341:2015	34	± 3	60	-

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	Period usrednjavanja
080	03-2048/18	sepa proba	06.06.2018.	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.0014	± 0.0003	1	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-491/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-491/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-491/18/0
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001
Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-491/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijava	Zagađujuća materija	JM ng/m ³	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja	
									suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
080	03-2048/18	slepa proba	06.06.2018.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.2	± 0.08	5	-
080	03-2048/18	slepa proba	06.06.2018.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<4.2	± 0.9	20	-
080	03-2048/18	slepa proba	06.06.2018.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.5	± 0.1	6	-

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijava	Zagađujuća materija	JM ng/m ³	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja	
									suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
080	03-2048/18	slepa proba	06.06.2018.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	± 0.1	1	-

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

**Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-491/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-491/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-491/18/U
Instituta za javno zdravlje. Vajvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001
Komentar rezultata i fiziko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fiziko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vajvodine koje su vršile ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-491/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar:

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

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

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

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

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
Dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-491/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-491/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-491/18/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 cilju i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-492/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-492/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-492/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-492/18/U

ut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k za humanu ekologiju
ška 121, 21000 Novi Sad

m izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 21.6.2018

m uzorkovanja : 16.5.2018

kovano na osnovu : Ugovora

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

rolokacija : Kikinda

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

orološki podaci za datum: 16.5.2018

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

15.6 1004.9

podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074

štaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Broj domaće ispitivačice/ filter papira/ cevčice	Korisnik 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
03-2049/1	20K filter papir	PM10	27.4.2018 11.00	6.6.2018 11.00	6.6.2018 12.00	SRPS ISO 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.14	24 časa

čeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2049 (P10))

Odgovorni inženjer

Ing. Siniša Milošević

ID broj uzorka: 2049





Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju

Dr Emil Živadinović

Lekar specijalista higijene





IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-492/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

At za javno zdravlje Vojvodine
ur za higijenu i humanu ekologiju
z laboratorijskih službi
ka 121, 21000 Novi Sad
ik: Ambijentalni vazduh

olokacija: Kikinda
olokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
n izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 21.6.2018
n uzorkovanja : 16.5.2018
teorološki podaci za datum: 16.5.2018

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
5.6	1004.9	-	-	-	-	-	-

odataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074 * Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

e uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2049 (P10).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

endovane čestice PM10

olokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	IM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merma nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-2049/18	20K	6.6.2018	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	12	± 1	50	24 časa

io ispitivanju broj 03-492/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-492/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-492/18/H.
za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

ar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnosi samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smiju umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.
Образац 02_XИ.040-67- Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-492/18/H

Strana/
ukupno
strana: 2/3

o iz suspendovanih čestica PM10

Lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
181	03-2049/18	20K	6.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.007	± 0.0013	1	1	24 časa

nijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Lokacija	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
181	03-2049/18	20K	6.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	5	24 časa
181	03-2049/18	20K	6.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	20	24 časa
181	03-2049/18	20K	6.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.5	± 0.1	6	6	24 časa

netri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri ** Neverifikovani podaci

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-492/18/H

Strana/
 ukupno
 strana:
 3/3

Intar:

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

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

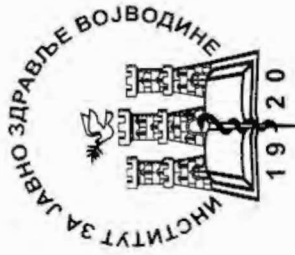
Odgovorni analitičar
 mr Stanka Bobić
 dipl. hemičar



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 03-493/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-493/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-493/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

Institut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k za humanu ekologiju
ška 121, 21000 Novi Sad

m izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 21.6.2018

m uzorkovanja : 17.5.2018

kovano na osnovu : Ugovora

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

rolokacija : Kikinda

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

orološki podaci za datum: 17.5.2018

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

17.6 1006.9

podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074

štaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

na	ID broj	filter papir/	Korisnik	Zagađujuća	Datum i vreme	Datum i vreme	Metod	Naziv i ID	Merna	Zadati	Zapremina	Trajanje
ije	uzorka	ceviće	medijum za	materija	prečišćavanja	uzorkovanja	uzorkovanja	broj aparata	aparata za	protok	uzorkovanja	uzorkovanja
1	03-2050/1	IK	filter papir	PM10	16.5.2018 11:00	6.6.2018 11:00	6.6.2018 12:00	Digital DPA 14,	Korisnik nije	2.3 m3/h	55.18	24 časa
							SRPS ISO 12341 2015,	serijski broj	dostavno		m3/24h	
							tačka 5.1	0074; 0074	podatak			

čeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2050 (P10))

Odgovorni inženjer

Ing. Siniša Milošević

ID broj uzorka: 2050



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju

Dr Emil Živadinović

Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-493/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

ut za javno zdravlje Vojvodine
ur za higijenu i humanu ekologiju
k laboratorijskih službi
ka 121, 21000 Novi Sad
ak: Ambijentalni vazduh
olokacija: Kikinda
olokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
n izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 21.6.2018
n uzorkovanja : 17.5.2018
teorološki podaci za datum: 17.5.2018

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
17.6	1006.9	-	-	-	-	-	-

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

e uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2050 (P10).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

endovane čestice PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merma nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-2050/18	1K	6.6.2018	PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 12341:2015	16	± 1	50	24 časa

o ispitivanju broj 03-493/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-493/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-493/18/H.
za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS (ISO 9001 i 14001).

ar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smiju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koji su vešale ispitivanja.
Образац 02.XII.040-67- Издање 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-493/18/H

Страна/
 ukupno
 strana: 2/3

o iz suspendovanih čestica PM10

Lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
81	03-2050/18	1K	6.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0.013	± 0.002	1	1	24 časa
						14902:08/AC:2					
						013					

nijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Lokacija	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
81	03-2050/18	1K	6.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0.4	± 0.1	5	24 časa
						14902:08/AC:2				
						013				
81	03-2050/18	1K	6.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<4.2	± 0.9	20	24 časa
						14902:08/AC:2				
						013				
81	03-2050/18	1K	6.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.5	± 0.1	6	24 časa
						14902:08/AC:2				
						013				



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-493/18/H

Strana/
ukupno
strana: 3/3

o (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merma nesigurnost	Ciljna vrednost		Period usrednjavanja
									za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	suspendovanih čestica PM10	
81	03-2050/18	1K	6.6.2018	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	± 0.1	1		24 časa

** Neverifikovani podaci

entari:

Izdati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14. inovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15. Izdati 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 a nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije. i kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 µg/m³; entracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena u ndovanim 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

o ispitivanju broj 03-493/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-493/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-493/18/H. za javno zdravlje. Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. ar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzav u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje. Vojvodine koje su vršile ispitivanje.



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-494/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-494/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-494/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-494/18/U

ut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k za humanu ekologiju
ška 121, 21000 Novi Sad

m izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 21.6.2018

m uzorkovanja : 18.5.2018

kovano na osnovu : Ugovora

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

rolokacija : Kikinda

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

orološki podaci za datum: 18.5.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
18.4	1007.9	-	-	-	-	-	-

podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074

štaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

uzorkovanje	Broj stanice	Korisnik	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	Zadati parametar	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
1	03-2051/1	2K filter papir PM10		16.5.2018 11.00	6.6.2018 11.00	6.6.2018 12.00	SRPS ISO 12341 2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.19 m3/24h	24 časa

čeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2051 (P10))

Odgovorni inženjer

Ing. Siniša Milošević

ID broj uzorka: 2051



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

(°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
8.4	1007.9	-	-	-	-	-	-

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Začuvajuća materija	JM µg/m ³	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja 24 časa
081	03-2051/18	2K	6.6.2018	PM10		SRPS EN 12341:2015	24	± 2	50	

o ispitivanju broj 03-494/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-494/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-494/18/0.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-494/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

o iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
181	03-2051/18	2K	6.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.002	± 0.0003	1	1	24 časa

nijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	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
181	03-2051/18	2K	6.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5		24 časa
181	03-2051/18	2K	6.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20		24 časa
181	03-2051/18	2K	6.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6		24 časa

metri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri ** Neverifikovani podaci

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-494/18/H

Страна/
 ukupno
 strana:
 3/3

Antar:

Ispitati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
 novu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.
 Ispitati 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 a nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

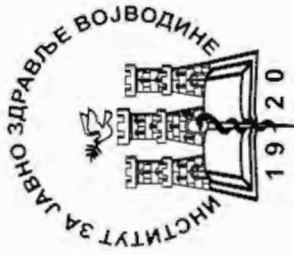
i kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 µg/m³;
 ntracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena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

Odgovorni analitičar
 mr Stanka Bobić
 dipl. hemičar



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

Kraj izveštaja o ispitivanju



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-495/18

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-495/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-495/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-495/18/U

tut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k za humanu ekologiju
ška 121, 21000 Novi Sad

im izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 21.6.2018

im uzorkovanja : 19.5.2018

rkovano na osnovu : Ugovora

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

rolokacija : Kikinda

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

eorološki podaci za datum: 19.5.2018

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 1007.8

podataka: AS Kikinda. Digitel DPA 14, serijski br. 0074

štaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Ime i prezime osobe koja vrši uzorkovanje	ID broj filter papira/ cevčice uzorkovanja	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagadejuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijava uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja SRPS ISO 12341 2015, tačka 5.1	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna mogućnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
1	03-2052/1	3K	filter papir PM10	16.5.2018 11.00	6.6.2018 11.00	6.6.2018 12.00		Digitel DPA 14,	Korisnik nije dostavio	2.3 m ³ /h	55.16	24 časa
								serijski broj			m ³ /24h	
								0074; 0074	podatak			

čeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2052 (P10))

Odgovorni inženjer

Ing. Siniša Milošević

ID broj uzorka: 2052

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsaka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-495/18/H

Strana/
ukupno
strana: 1/3

ut za javno zdravlje Vojvodine
ur za higijenu i humanu ekologiju
k laboratorijskih službi
ka 121, 21000 Novi Sad
ak: Ambijentalni vazduh
olokacija: Kikinda
olokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
n izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 21.6.2018
n uzorkovanja : 19.5.2018
teorološki podaci za datum: 19.5.2018

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	1007.8	-	-	-	-	-	-

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2052 (P10).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

endovane čestice PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-2052/18	3K	6.6.2018	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	27	± 2	50	24 časa

o ispitivanja broj 03-495/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-495/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-495/18/U.
za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-495/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

o iz suspendovanih čestica PM10

Lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merma nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
181	03-2052/18	3K	6.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.006	± 0.0012	1	1	24 časa

nijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Lokacija	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			Period usrednjavanja
									suspendovanih čestica PM10	suspendovanih čestica PM10	suspendovanih čestica PM10	
181	03-2052/18	3K	6.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	5	5	24 časa
181	03-2052/18	3K	6.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	20	20	24 časa
181	03-2052/18	3K	6.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	6	6	24 časa

** Neverifikovani podaci

petri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

o ispitivanju broj 03-495/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-495/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-495/18/H.
za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

ar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.
Образац 02.XII.040-67-Игланс 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-495/18/H

Strana/
 ukupno
 strana:
 3/3

entart.

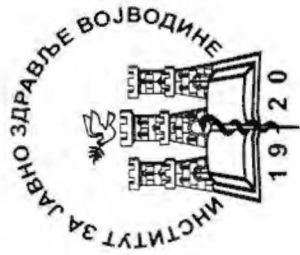
Itati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
 snovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.
 Itati 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 a nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

ti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0014 \mu g/m^3$;
 entracija 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 endovanim česticama PM_{10} , $As < 0.5 \text{ ng}/m^3$; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP < 0.5 \text{ ng}/m^3$.

Odgovorni analitičar
 mr Stanka Bobić
 dipl. hemičar

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

Kraj izveštaja o ispitivanju



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 03-496/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-496/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-496/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista-sanitarne hemije

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-496/18/U

ut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k za humanu ekologiju
ška 121, 21000 Novi Sad

m izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 21.6.2018

m uzorkovanja : 20.5.2018

kovano na osnovu : Ugovora

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

rolokacija : Kikinda

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

orološki podaci za datum: 20.5.2018

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
18.9	1010.2	-	-	-	-	-	-

podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074

štaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

za uzorkovanje	ID broj uzorkovanja	Korisnik mogućim za uzorkovanje	Datum i vreme prethodnog uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijava uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja SRPS ISO 12341:2015, tačka 5.1	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje Digital DPA 14,	Metod neviđenost aparata za uzorkovanje		Zapremina Zadati pređak uzorkovanja	Prijam uzorkovanja
								Korisnik nije dostavio	podatak		
I	03-2053/1	4K filter papir PM10	16.5.2018 11.00	6.6.2018 11.00	6.6.2018 12.00		Digital DPA 14,			2.3 m ³ /h	55.19
							serijski broj			m ³ /24h	24 časa
							0074; 0074				

8

čeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2053 (P10))

Odgovorni inženjer

Ing. Siniša Milošević

ID broj uzorka: 2053

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
I. čkar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-496/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

ut za javno zdravlje Vojvodine
ir za higijenu i humanu ekologiju
k laboratorijskih službi
ika 121, 21000 Novi Sad
ak: Ambijentalni vazduh
olokacija: Kikinda
olokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
n izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 21.6.2018
n uzorkovanja : 20.5.2018
teorološki podaci za datum: 20.5.2018

$t(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	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
18.9	1010.2	-	-	-	-	-	-

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

e uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2053 (P10).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

endovane čestice PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-2053/18	4K	6.6.2018	PM10		SRPS EN 12341:2015	19	± 1	50	24 časa

o ispitivanju broj 03-496/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-496/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-496/18/H.
za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

ar 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.
Образак Q2.XI.040-67-Изданье 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-496/18/H

Strana/
 ukupno
 strana: 2/3

o iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
181	03-2053/18	4K	6.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2	0.003	± 0.0005	1	1	24 časa

nijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	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
181	03-2053/18	4K	6.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2	<0.2	± 0.08	5		24 časa
181	03-2053/18	4K	6.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2	<4.2	± 0.9	20		24 časa
181	03-2053/18	4K	6.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2	<0.5	± 0.1	6		24 časa

metri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri ** Neverifikovani podaci

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-496/18/H

Strana/
 ukupno
 strana: 3/3

Antar:

Izdati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
 novu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.
 Izdati 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 a nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

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

Odgovorni analitičar
 mr Stanka Bobić
 dipl. hemičar


 M.P.
 Kraj izveštaja o ispitivanju

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

[Signature]



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 03-497/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-497/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-497/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-497/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

ut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k laboratorijskih službi
ika 121, 21000 Novi Sad
ak: Ambijentalni vazduh

olokacija: Kikinda
olokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
m izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 21.6.2018
m uzorkovanja : 21.5.2018
teorološki podaci za datum: 21.5.2018

$t(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\%)$	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
18.9	1008.8	-	-	-	-	-	-

odataka: AS Kikinda: Digibel DPA 14, serijski br. 0074

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

e uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2054 (P10).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

endovane čestice PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM $\mu g/m^3$	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-2054/18	5K	6.6.2018	PM10		SRPS EN 12341:2015	24	± 2	50	24 časa

io ispitivanju broj 03-497/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-497/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-497/18/U.

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

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

Образак Q2.ХИ.040-67 – Издање 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-497/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

o iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merma nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
81	03-2054/18	5K	6.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.006	± 0.0012	1	1	24 časa

mijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	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
81	03-2054/18	5K	6.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	24 časa
81	03-2054/18	5K	6.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
81	03-2054/18	5K	6.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa

metri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-497/18/H

Страна/
ukupno
strana:
3/3

entat:

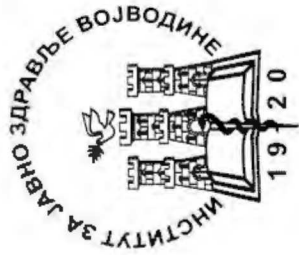
Itati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
 snovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.
 Itati 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 a nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

ti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 µg/m³;
 entracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena u endovanim 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

M.P.
 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 03-498/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-498/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-498/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilija Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-498/18/U

Izveštaj za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
ik za humanu ekologiju
ška 121, 21000 Novi Sad

m izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 21.6.2018

m uzorkovanja : 22.5.2018

kovano na osnovu : Ugovora

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

rolokacija : Kikinda

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

orološki podaci za datum: 22.5.2018

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
19.4	1008.2	-	-	-	-	-	-

podataka: AS Kikinda: Digtel DPA 14, serijski br. 0074

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Broj donete isprave/ID broj uzorka	Korisnik filter papira/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	Zakladi protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
I 03-2055/1	6K filter papir PM10		16.5.2018 11.00	6.6.2018 11.00	6.6.2018 12.00	SRPS ISO 12341 2015, tačka 5.1	Digtel DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.22 m3/24h	24 časa

čeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2055 (P10))

Odgovorni inženjer

Ing. Siniša Milošević

ID broj uzorka: 2055

Kraj izveštaja o uzorkovanju
M.P.

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Enil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-498/18/H

Strana/
ukupno
strana: 1/3

Uputstvo za javno zdravstvo Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k laboratorijskih službi
ika 121, 21000 Novi Sad
ak: Ambijentalni vazduh
olokacija: Kikinda
olokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravstvo Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
m izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 21.6.2018
m uzorkovanja : 22.5.2018
teorološki podaci za datum: 22.5.2018

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
19.4	1008.2	-	-	-	-	-	-

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Podaci: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074
e uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2055 (P10).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

endovane čestice PM10

olokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Ornaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-2055/18	6K	6.6.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	45	± 4	50	24 časa

Uputstvo za javno zdravstvo Vojvodine broj 03-498/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-498/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-498/18/H.
za javno zdravstvo Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Uputstvo za javno zdravstvo Vojvodine broj 03-498/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-498/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-498/18/H.
za javno zdravstvo Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-498/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

o iz suspendovanih čestica PM10

ID broj uzorka		Broj sa dostavljenog uzorka		Datum prijema		Zagađujuća materija		JM		Oznaka metode		Utvrđena vrednost		Merna nesigurnost		Granična vrednost		Tolerantna vrednost		Period usrednjavanja	
lokacija																					
081	03-2055/18	6K	6.6.2018	Olovo				μg/m ³		SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013		0.027		± 0.005		1		1		24 časa	

mijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

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
lokacija												
081	03-2055/18	6K	6.6.2018	Kadmijum		ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.2	± 0.08	5		24 časa
081	03-2055/18	6K	6.6.2018	Nikl		ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20		24 časa
081	03-2055/18	6K	6.6.2018	Arsen		ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6		24 časa

metri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

io ispitivanju broj 03-498/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-498/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-498/18/LU.
za javno zdravlje. Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

tar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija. Institut za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.
Образак Q2.ХИ.040-67-Изданье 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-498/18/H

Strana/
 ukupno
 strana:
 3/3

entat:

Itati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
 snovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.
 Itati 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 a nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

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

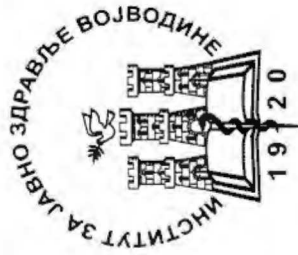
Odgovorni analitičar
 mr Stanka Bobić
 dipl. hemičar


 M.P.
 Kraj izveštaja o ispitivanju

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

[Signature]

[Signature]



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 03-499/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-499/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-499/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-499/18/U

tut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
ak za humanu ekologiju
ška 121, 21000 Novi Sad

im izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 21.6.2018

im uzorkovanja : 23.5.2018

rkovano na osnovu : Ugovora

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

rolokacija : Kikinda

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

eorološki podaci za datum: 23.5.2018

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
21.7	1009.2	-	-	-	-	-	-

podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074

štaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Broj dnevnice	Korisnik	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme uzorkovanja	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
31	03-2056/1 7K filter papir PM10	16.5.2018 11.00	6.6.2018 6.00	6.6.2018 12.00	SREPS ISO 12541 2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m ³ /h	55.19 m ³ /24h	24 časa

8

čeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2056 (P10))

Odgovorni inženjer

Ing. Siniša Milošević

ID broj uzorka: 2056



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Erpić Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-499/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-499/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-499/18/U. Izveštaj o uzorkovanju se odnosi samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Образац Q2.XII.040-57- Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-499/18/H

Strana/
ukupno
strana: 1/3

Uput za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k laboratorijskih službi
ska 121, 21000 Novi Sad
ak: Ambijentalni vazduh
olokacija: Kikinda
olokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
m izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 21.6.2018
m uzorkovanja : 23.5.2018
teorološki podaci za datum: 23.5.2018

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
21.7	1009.2	-	-	-	-	-	-

Podataka: AS Kikinda; Digitel DPA 14, serijski br. 0074

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2056 (P10).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

pendovane čestice PM10

olokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	PM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-2056/18	7K	6.6.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	27	± 2	50	24 časa

Uput za javno zdravlje Vojvodine je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-499/18/H koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-499/18/H.

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

Izveštaj o ispitivanju i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanje. Образец Q2.XI.040-67-Изданье 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-499/18/H

Strana/
 ukupno
 strana: 2/3

o iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	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	03-2056/18	7K	6.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.004	± 0.0007	1	1	24 časa

nijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	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	03-2056/18	7K	6.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	24 časa
081	03-2056/18	7K	6.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-2056/18	7K	6.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa

metri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-499/18/H

Страна/
 ukupno
 strana:
 3/3

entar:

Itati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
 snovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.
 Itati 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 a nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

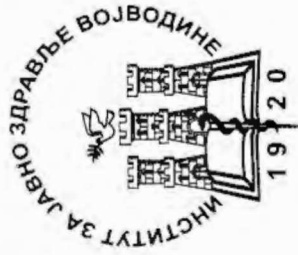
ti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 µg/m³;
 entracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena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

Odgovorni analitičar
 mr Stanka Bobić
 dipl. hemičar

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



Kraj izveštaja o ispitivanju



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 03-500/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-500/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-500/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-500/18/U

tut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
ek za humanu ekologiju
ška 121, 21000 Novi Sad

um izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 21.6.2018

um uzorkovanja : 24.5.2018

rkovano na osnovu : Ugovora

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

: Kikinda
rolokacija

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

corološki podaci za datum: 24.5.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	$Brzina$ vetra (km/h)	$Smern$ vetra u 01:00 h	$Smern$ vetra u 07:00 h	$Smern$ vetra u 13:00 h	$Smern$ vetra u 19:00 h
10	1010	10	10	10	10	10	10
20	1010	10	10	10	10	10	10
30	1010	10	10	10	10	10	10
40	1010	10	10	10	10	10	10
50	1010	10	10	10	10	10	10
60	1010	10	10	10	10	10	10
70	1010	10	10	10	10	10	10
80	1010	10	10	10	10	10	10
90	1010	10	10	10	10	10	10
100	1010	10	10	10	10	10	10

podatka

štaj o uzorkovanju zagadjućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

<i>Uloga</i>	<i>Broj dionice</i>	<i>Korisnik</i>	<i>Zagradnja</i>	<i>Datum i vreme prvotiska uvoznog uloga</i>	<i>Datum i vreme zatvorenja uvoznog uloga</i>	<i>Datum i vreme prijema uvoznika iz laboratorija</i>	<i>Metod uvoznog uloga</i>	<i>Naziv i ID broj upravljanja za uvođenje</i>	<i>Metna neopisana aparatura za uvođenje</i>	<i>Zadati protok</i>	<i>Zapremina uvoznog uloga</i>	<i>Trajanje uvoznog uloga</i>
8K	03-2057/1	filter papir	PM10	16.5.2018 11.00	6.6.2018 11.00	6.6.2018 12.00	SAPS ISO 12341 2015, tačka 5.1	Digital DPA 14,	Korisnik nije dostavio	2.3 m ³ /h	55.25 m ³ /24h	24 časa
8								serijski broj 0074; 0074	podatak			

ečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2057 (P10))

Odgovorni inženjer

Ing. Siniša Milošević

ID broj uzorka: 2054

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-500/18/H

Strana/
 ukupno
 strana:
 1/3

Izveštaj o ispitivanju u javno zdravljе Vojvodine
 ur za higijenu i humanu ekologiju
 k laboratorijskih službi
 ika 121, 21000 Novi Sad
 ak: Ambijentalni vazduh
 olokacija: Kikinda
 olokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;
 osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
 ak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravljе Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
 m izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 21.6.2018
 m uzorkovanja : 24.5.2018
 teorološki podaci za datum: 24.5.2018

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

e uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
 Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2057 (P10).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

endovane čestice PM10

lokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Zagađujuća materija	JM µg/m3	Oznaka metode	Utvrđena vrednost		Period usrednjavanja
						nesigurnost	Granična vrednost	
081	03-2057/18	6.6.2018	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	± 2	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-500/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

O iz suspendovanih čestica PM10

Lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
81	03-2057/18	8K	6.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.004	± 0.0007	1	1	24 časa

Nijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Lokacija	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
81	03-2057/18	8K	6.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	24 časa
81	03-2057/18	8K	6.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
81	03-2057/18	8K	6.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.6	± 0.1	6	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broja 03-500/18/H je deo izveštaja o ispitivanju broja 03-500/18/H koji sadrži i izveštaj o uzorkovanju broja 03-500/18/H.

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

Izveštaj o ispitivanju broja 03-500/18/H je deo izveštaja o ispitivanju broja 03-500/18/H koji sadrži i izveštaj o uzorkovanju broja 03-500/18/H.

Образец 02.ХИ.040-67-Изданье 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-500/18/H

Strana/
ukupno
strana: 3/3

o (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost	
									za prosečnu godišnju vrednost	Period usrednjavanja
081	03-2057/18	8K	6.6.2018	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	± 0.1	1	24 časa

** Nevertifikovani podaci

entart:

Itati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14. snovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15. Itati 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 a nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

ti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 µg/m³; entracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena u endovanim 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

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-501/18

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-501/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-501/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-501/18/U

tut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
sk za humanu ekologiju
ška 121, 21000 Novi Sad

im izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 21.6.2018

im uzorkovanja : 25.5.2018

rkovano na osnovu : Ugovora

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

rolokacija : Kikinda

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

eorološki podaci za datum: 25.5.2018

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

20.1 1008.0

podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074

štaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Broj donice ispravnice/	ID broj uzorka	Korisnik medijum za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme prečiska uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijava uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati provok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
03-2058/1	9K	filter papir PM10		16.5.2018 11.00	6.6.2018 11.00	6.6.2018 12.00	SRPS ISO 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14,	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.25 m3/24h	24 časa
								serijski broj 0074; 0074				

čeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2058 (P10))

Odgovorni inženjer

Ing. Siniša Milošević

ID broj uzorka: 2058

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-501/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

ut za javno zdravlje Vojvodine
ur za higijenu i humanu ekologiju
k laboratorijskih službi
ka 121, 21000 Novi Sad
ak: Ambijentalni vazduh
olokacija: Kikinda
olokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
m izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 21.6.2018
m uzorkovanja : 25.5.2018
teorološki podaci za datum: 25.5.2018

t ($^{\circ}\text{C}$)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
20.1	1008.0	-	-	-	-	-	-

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

odataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074
e uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2058 (P10).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

endovane čestice PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-2058/18	9K	6.6.2018	PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 12341:2015	30	± 2	50	24 časa

ij o ispitivanju broj 03-501/18/H je doo Izveštaja o ispitivanju broj 03-501/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-501/18/H.
za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.
nar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-501/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

o iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	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	03-2058/18	9K	6.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.003	± 0.0005	1	1	24 časa

mijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	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	03-2058/18	9K	6.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	24 časa
081	03-2058/18	9K	6.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-2058/18	9K	6.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa

metri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri ** Neverifikovani podaci

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-501/18/H

Strana/
 ukupno
 strana:
 3/3

entat:

Itati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
 snovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.
 Itati analiza su iskazani sa proširenom merom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena a nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.
 ti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 µg/m³; entracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena u andovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

Odgovorni analitičar
 mr Stanka Bobić
 dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



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 03-502/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-502/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-502/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-502/18/U

tut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
ek za humanu ekologiju
ška 121, 21000 Novi Sad

um izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 21.6.2018

um uzorkovanja : 26.5.2018

rkovano na osnovu : Ugovora

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

: Kikinda
rolokacija

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

eorološki podaci za datum: 26.5.2018

$T (^{\circ}\text{C})$	$P (\text{hPa})$	$RV (\%)$	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	1010	10	10	10	10	10	10
15	1010	10	10	10	10	10	10
20	1010	10	10	10	10	10	10
25	1010	10	10	10	10	10	10
30	1010	10	10	10	10	10	10
35	1010	10	10	10	10	10	10
40	1010	10	10	10	10	10	10
45	1010	10	10	10	10	10	10
50	1010	10	10	10	10	10	10
55	1010	10	10	10	10	10	10
60	1010	10	10	10	10	10	10
65	1010	10	10	10	10	10	10
70	1010	10	10	10	10	10	10
75	1010	10	10	10	10	10	10
80	1010	10	10	10	10	10	10
85	1010	10	10	10	10	10	10
90	1010	10	10	10	10	10	10
95	1010	10	10	10	10	10	10
100	1010	10	10	10	10	10	10

20.6 1013.6

rodataka: AS Kikinda: Digite! DPA 14, serijski br. 0074

štaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Broj dokumenta	Korišćen medijum za upisivanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme početka upisivanja	Datum i vreme završetka upisivanja	Datum i vreme početka upisivanja uzorka u laboratoriju	Metod upisivanja	Naziv i ID broj aparata za upisivanje	Merna nesigurnost	Zapremina uzorkovane vazduha	Zaklati prtok	Trajanje upisivanja
03-2059/1	10K filter papir	PM10	16.5.2018 11.00	6.6.2018 11.00	6.6.2018 12.00	SRPS ISO 12341 2015. tačka 5.1	Digitel DPA 14,	Korisnik nije dostavio	2.3 m ³ /h	55.17	24 časa
8							serijski broj 0074: 0074	podatak	m ³ /24h		

rečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2059 (P10))

Odgovorni inženjer

Ing. Siniša Milošević

ID broj uzorka: 2059

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju

Dr Emil Živadinović

Lekar specialista higijene

naj o uzorkovanju broj 03_502/18/01 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03_502/18/01 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03_502/18/01 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju isključivo kao celina o

Vejiværling.

Образец 02 ХИ 040-57- Издание 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-502/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

ut za javno zdravljе Vojvodine
ur za higijenu i humanu ekologiju
k laboratorijskih službi
ika 121, 21000 Novi Sad
ak: Ambijentalni vazduh
olokacija: Kikinda
olokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravljе Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
m izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 21.6.2018
m uzorkovanja : 26.5.2018
teorološki podaci za datum: 26.5.2018

t (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
20.6	1013.6	-	-	-	-	-	-

odataka: AS Kikinda: Digibel DPA 14, serijski br. 0074

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

e uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2059 (P10).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

endovane čestice PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-2059/18	10K	6.6.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	29	± 2	50	24 časa

io ispitivanja broj 03-502/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-502/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-502/18/H.
za javno zdravljе Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

ur 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 zdravljе Vojvodine koje su vršile ispitivanja.
Образца Q2.XI.040-67- Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-502/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

o iz suspendovanih čestica PM10

Lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
181	03-2059/18	10K	6.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.016	± 0.003	1	1	24 časa

mijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Lokacija	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
181	03-2059/18	10K	6.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	24 časa
181	03-2059/18	10K	6.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
181	03-2059/18	10K	6.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa

metri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri ** Neverifikovani podaci

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-502/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

entat:

Itati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
snovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.
Itati 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 a nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

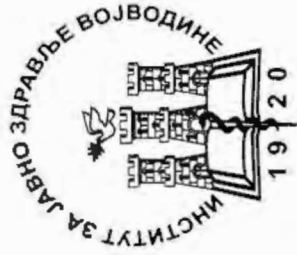
ti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 µg/m³; entracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena u ndovanim 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

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-503/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-503/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-503/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-503/18/U

ut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k za humanu ekologiju
ika 121, 21000 Novi Sad

m izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 21.6.2018
m uzorkovanja : 27.5.2018

kovano na osnovu : Ugovora
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
rolokacija : Kikinda

olokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18'' E-IGD 20° 26' 37'';
Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

orološki podaci za datum: 27.5.2018

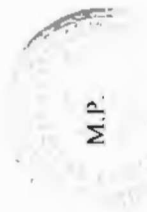
t (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
22.6	1012.6	-	-	-	-	-	-
Podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074							

štaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

ID broj uzorka	Broj donose	Korisnik	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
03-2060/1	11K	filter papir	PM10	16.5.2018 11.00	6.6.2018 11.00	6.6.2018 12.00	SRPS ISO 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14,	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.21 m3/24h	24 časa

čeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2060 (P10))

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka: 2060



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalist higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-503/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

it za javno zdravlje Vojvodine
r za higijenu i humanu ekologiju
; laboratorijskih službi
ka 121, 21000 Novi Sad
k: Ambijentalni vazduh
lokalija: Kikinda
lokalija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;
silac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ik dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
n izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 21.6.2018
n uzorkovanja : 27.5.2018
eorološki podaci za datum:27.5.2018

(°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
2.6	1012.6	-	-	-	-	-	-

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

z uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2060 (P10).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

endovane čestice PM10

ID broj uzorka		Broj sa dostavljenog uzorka		Datum prijema		Zagađujuća materija		JM		Ornaka metode		Utvrđena vrednost		Merna nesigurnost		Granična vrednost		Period usrednjavanja	
81	03-2060/18	11K	11K	6.6.2018	6.6.2018	PM10	PM10	µg/m3	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	SRPS EN 12341:2015	26	26	± 2	± 2	50	50	24 časa	24 časa

o ispitivanju broj 03-503/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-503/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-503/18/AU.
za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

ag rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.
Образаш 02_ХИ.040-67-Изданье 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-503/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
81	03-2060/18	11K	6.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.003	± 0.0007	1	1	24 časa

nijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja		Period usrednjavanja
									suspendovanih čestica PM10	5	
81	03-2060/18	11K	6.6.2018	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	20	24 časa	
81	03-2060/18	11K	6.6.2018	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	10.1	± 2.2	20	24 časa	
81	03-2060/18	11K	6.6.2018	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa	

neki označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

o ispitivanju broj 03-503/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-503/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-503/18/H. Izveštaj je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Izveštaj i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju imenovati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-503/18/H

Strana/
 ukupno
 strana: 3/3

Intar:

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

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

Odgovorni analitičar
 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 03-504/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-504/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-504/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-504/18/U

ut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k za humanu ekologiju
ška 121, 21000 Novi Sad

m izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 21.6.2018

m uzorkovanja : 28.5.2018

kovano na osnovu : Ugovora

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

rolokacija : Kikinda

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

orološki podaci za datum: 28.5.2018

$t(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\%)$	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
22.6	1012.8	-	-	-	-	-	-

odataka: AS Kikinda: Digitel DPA 14, serijski br. 0074

štaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

u v- ije	Broj donete isprave/ ID broj uzorka	Korisnik medijum za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijetma uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj isprave za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparela za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
1	03-2061/1	12K filter papir PM10		16.5.2018 11.00	6.6.2018 11.00	6.6.2018 12.00	SRPS ISO 12341 2013, tačka 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.22 m3/24h	24 časa

8

čeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2061 (P10))

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka:2061



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

i o uzorkovanju broj 03-504/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-504/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-504/18/1.

ti 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 03-504/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

it za javno zdravlje Vojvodine.
r za higijenu i humanu ekologiju
; laboratorijskih službi
ka 121, 21000 Novi Sad
ik: Ambijentalni vazduh
lokacija: Kikinda
lokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ik dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
n izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 21.6.2018
n uzorkovanja : 28.5.2018
eorološki podaci za datum: 28.5.2018

(°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
2.6	1012.8	-	-	-	-	-	-

idatataka: AS Kikinda; Digital DPA 14, serijski br. 0074

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2061 (P10).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJLA:

endovane čestice PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
81	03-2061/18	12K	6.6.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	30	± 2	50	24 časa

o ispitivanju broj 03-504/18/11 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-504/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-504/18/11.
za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

ar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje Laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.
Образец Q2.XI.040-67-Издание 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-504/18/H

Strana/
ukupno
strana: 2/3

iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
81	03-2061/18	12K	6.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.005	± 0.0010	1	1	24 časa

nijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja		Period usrednjavanja
									suspendovanih čestica PM10	5	
81	03-2061/18	12K	6.6.2018	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	20	24 časa	
81	03-2061/18	12K	6.6.2018	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	7.3	± 1.6	20	24 časa	
81	03-2061/18	12K	6.6.2018	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa	

metri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-504/18/H

Страна/
 ukupno
 strana:
 3/3

ntar:

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

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

Odgovorni analitičar
 mr Stanka Bobić
 dipl. hemičar

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

Kraj izveštaja o ispitivanju



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 03-505/18

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-505/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-505/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-505/18/U

ut za javno zdravlje Vojvodine
ur za higijenu i humanu ekologiju
k za humanu ekologiju
ika 121, 21000 Novi Sad

n izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 21.6.2018
n uzorkovanja : 29.5.2018

kovano na osnovu : Ugovora
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretariat za urbanizam i zaštitu životne sredine
olokacija : Kikinda
olokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18'' E-IGD 20° 26' 37'' ;

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

orološki podaci za datum: 29.5.2018

t (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
22.7	1011.1	-	-	-	-	-	-

podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074

itaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Broj donete ispitnice/ID broj uzorka	Korisnik ispitnice/ID broj uzorka	Zagadjivača 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 neispravnost aparata za uzorkovanje	Zadati period	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
I 03-2062/1	13K filter papir PM10		16.5.2018 11:00	6.6.2018 11:00	6.6.2018 12:00	SRPS ISO 12241 2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.20 m3/24h	24 časa

8

čeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2062 (P10))

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka: 2062



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

o uzorkovanju broj 03-505/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-505/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-505/18/1.

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

Образац Q2.XII.040-57- Извешае 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-505/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

it za javno zdravlje Vojvodine
r za higijenu i humanu ekologiju
c laboratorijskih službi
ka 121, 21000 Novi Sad
ik: Ambijentalni vazduh

lokacija: Kikinda

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

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

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

n izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 21.6.2018

n uzorkovanja : 29.5.2018

teorološki podaci za datum: 29.5.2018

(°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
12.7	1011.1	-	-	-	-	-	-

odataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2062 (P10).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

endovane čestice PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	IM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-2062/18	13K	6.6.2018	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	35	± 3	50	24 časa

o ispitivanju broj 03-505/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-505/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-505/18/U.

za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i (4001).

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

Образац 02.XII.040-67- Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-505/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merma nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
81	03-2062/18	13K	6.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.051	± 0.009	1	1	24 časa

nijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	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
81	03-2062/18	13K	6.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.3	± 0.1	5		24 časa
81	03-2062/18	13K	6.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	5.1	± 1.1	20		24 časa
81	03-2062/18	13K	6.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6		24 časa

metri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

o ispitivanju broj 03-505/18/H1 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-505/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-505/18/H1.
za javno zdravlje. Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Iar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju imenovati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje. Vojvodine koje su vršile ispitivanja.
Образац 02.ХИ.040-67-Ишанье 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-505/18/H

Страна/
 ukupno
 strana:
 3/3

ntar:

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

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

Odgovorni analitičar
 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 03-506/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-506/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-506/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-506/18/U

ut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k za humanu ekologiju
ška 121, 21000 Novi Sad

m izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 21.6.2018

m uzorkovanja : 30.5.2018

kovano na osnovu : Ugovora

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

rolokacija : Kikinda

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

orološki podaci za datum: 30.5.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
23.3	1009.4	-	-	-	-	-	-

podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 6074

štaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Broj donete	Korisnik	Zagađujuća	Datum i vreme	Datum i vreme	Metod	Naziv i ID	Metna	Zapremina	Zadati	Trajanje
na	ID broj	filter papir	prečišćava	završetka	uzorkovanja	za uzorkovanje	nesigurnost	uzorkovanog	protok	uzorkovanja
ije	uzorka	cevičice	uzorkovanje	uzorka u laboratoriju	uzorkovanja	za uzorkovanje	uzorkovanje	vazduha	m3/h	uzorkovanja
I	03-2063/1	14K	filter papir PM10	16.5.2018 11:00	6.6.2018 12:00	SRPS ISO 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14,	Korisnik nije	2.3 m3/h	55.23
							serijski broj	dostavio		24 časa
							0074; 0074	podatak		m3/24h

8

čeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2063 (P10))

Odgovorni inženjer

Ing. Siniša Milošević

ID broj uzorka: 2063



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Enil Živadinović
Lekar specijalista higijene

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-506/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

it za javno zdravlje Vojvodine.
r za higijenu i humanu ekologiju
: laboratorijskih službi
sa 121, 21000 Novi Sad
k: Ambijentalni vazduh
lokacija: Kikinda
lokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;
silac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
k dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
i izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 21.6.2018
i uzorkovanja : 30.5.2018
eorološki podaci za datum: 30.5.2018

(°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
3.3	1009.4	-	-	-	-	-	-

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2063 (P10).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

ndovane čestice PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM µg/m3	Ornaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
81	03-2063/18	14K	6.6.2018	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	36	± 3	50	24 časa

Neverifikovani podaci

Изјављено је да су вршле испитивања.
Образак Q2.XI.040-67- Издање 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-506/18/H

ntar:

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

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

Odgovorni analitičar
 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 03-507/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-507/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-507/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilija Torović
Specijalista sanitarne hemije

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-507/18/U

ut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k za humanu ekologiju
ška 121, 21000 Novi Sad

m izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 21.6.2018

m uzorkovanja : 31.5.2018

kovano na osnovu : Ugovora

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

rolokacija : Kikinda

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

orološki podaci za datum: 31.5.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
24.3	1008.6	-	-	-	-	-	-

podataka: AS Kikinda: Digitel DPA 14, serijski br. 0074

štaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Broj donete isprave/ID broj uzorka	Korisnik materijal 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
1	03-2064/1 15K filter papir PM10		16.5.2018 11.00	6.6.2018 11.00	6.6.2018 12.00	SRES ISO 12341, 2015, tačka 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.18 m3/24h	24 časa

8

čeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2064 (P10))

Odgovorni inženjer

Ing. Siniša Milošević

ID broj uzorka: 2064



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju

Dr Emil Živadinović

Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-507/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

Ustav za javno zdravlje Vojvodine
Ustav za higijenu i humanu ekologiju
Laboratorijskih službi
Kikinda, 121, 21000 Novi Sad
Ime: Ambijentalni vazduh
Lokacija: Kikinda
Lokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;
Osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Kak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
n izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 21.6.2018
n uzorkovanja : 31.5.2018
teorološki podaci za datum: 31.5.2018

t (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
24.3	1008.6	-	-	-	-	-	-

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Podaci: AS Kikinda: Digital DP4 14, serijski br. 0074
e uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2064 (P10).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJALA:

Uzorkovane čestice PM10

Lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merica nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-2064/18	15K	6.6.2018	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	42	± 3	50	24 časa

Ispitivanje broj 03-507/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-507/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-507/18/H.
Za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Rezultati i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.
Образак Q2.XII.040-67 - Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-507/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

o iz suspendovanih čestica PM10

Lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
181	03-2064/18	15K	6.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.010	± 0.002	1	1	24 časa

mijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Lokacija	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
181	03-2064/18	15K	6.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.2	± 0.08	5	5	24 časa
181	03-2064/18	15K	6.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	11.9	± 2.6	20	20	24 časa
181	03-2064/18	15K	6.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	6	24 časa

1 o ispitivanju broj 03-507/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-507/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-507/18/H.

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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-507/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-507/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-507/18/H.

Образец 02.ХИ.040-67-Издание 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-507/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

o (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM ng/m ³	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merma nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja		Period usrednjavanja
									suspendovanih čestica PM10	1	
81	03-2064/18	15K	6.6.2018	Benzo (a) piren		SRPS EN 15549:2010	<0.5	± 0.1			24 časa

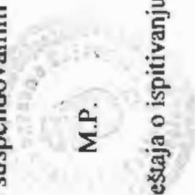
** Neverifikovani podaci

entlar:

Itati merjenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
snovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.
Itati 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 a nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

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

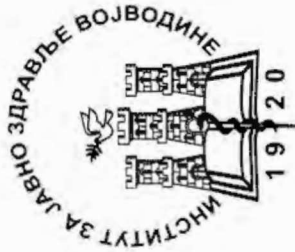
Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



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 03-508/18

OBUIHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-508/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-508/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-508/18/U

ut za javno zdravlje Vojvodine.
ar za higijenu i humanu ekologiju
k za humanu ekologiju
ška 121, 21000 Novi Sad

m izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 21.6.2018

m uzorkovanja : 1.6.2018

kovano na osnovu : Ugovora

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

rolokacija : Kikinda

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

orološki podaci za datum: 1.6.2018

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

25.1 1008.0

podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074

štaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metod uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme početka uzorkovanja	Zagađujuća materija	Broj donete isprave/filter papir/cevičice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
Digital DPA 14,	SRPS ISO 12141:2015, tačka 5.1	6.6.2018 11.00	6.6.2018 12.00	PM10	16.5.2018 11.00	filter papir 16K	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.20 m3/24h	24 časa
serijski broj 0074; 0074										

čeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2065 (P10))

Odgovorni inženjer

Ing. Siniša Milošević

ID broj uzorka: 2065

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

ij o uzorkovanju broj 03-508/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-508/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-508/18/11.

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

Образац Q2.XII.040-57- Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-508/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

it za javno zdravlje Vojvodine
r za higijenu i humanu ekologiju
c laboratorijskih službi
ka 121, 21000 Novi Sad
ik: Ambijentalni vazduh

olokacija: Kikinda
olokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ik dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
n izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 21.6.2018
n uzorkovanja : 1.6.2018
teorološki podaci za datum: 1.6.2018

$t(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
25.1	1008.0	-	-	-	-	-	-

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

e uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2065 (P10).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

endovane čestice PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merma nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-2065/18	16K	6.6.2018	PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 12341:2015	49	± 4	50	24 časa

io ispitivanju broj 03-508/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-508/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-508/18/U.
za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

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

Образец Q2.XM.040-67- Издание 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-508/18/H

Strana/
ukupno
strana: 2/3

o iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
81	03-2065/18	16K	6.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.039	± 0.007	1	1	24 časa

nijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10		Period usrednjavanja
081	03-2065/18	16K	6.6.2018	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	1.5	± 0.6	5	24 časa	
081	03-2065/18	16K	6.6.2018	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	5.7	± 1.2	20	24 časa	
081	03-2065/18	16K	6.6.2018	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa	

metri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri ** Neverifikovani podaci

o ispitivanju broj 03-508/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-508/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-508/18/H.
za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-508/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Antar:

Itati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
inovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.
Itati 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 a nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

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

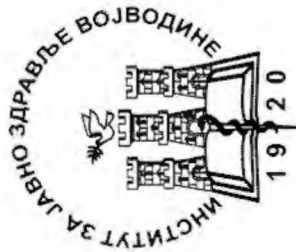
Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

[Handwritten signature]



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 03-509/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-509/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-509/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-509/18/U

Izveštaj za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k za humanu ekologiju
ška 121, 21000 Novi Sad

m izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 21.6.2018

m uzorkovanja : 2.6.2018

kovano na osnovu : Ugovora

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

rolokacija : Kikinda

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

orološki podaci za datum: 2.6.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
22.8	1008.2	-	-	-	-	-	-

podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Broj uzorka	ID broj uzorka	Korisnik	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metna neispravnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
03-2066/1	17K	filter papir PM10	PM10	16.5.2018 11.00	6.6.2018 11.00	6.6.2018 12.00	SRPS ISO 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.19 m3/24h	24 časa

Izveštaj o uzorkovanju: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2066 (P10))

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka: 2066

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-509/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

ut za javno zdravlje Vojvodine
ir za higijenu i humanu ekologiju
k laboratorijskih službi
ika 121, 21000 Novi Sad
ak: Ambijentalni vazduh
olokacija: Kikinda
olokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
m izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 21.6.2018
m uzorkovanja : 2.6.2018
teorološki podaci za datum: 2.6.2018

t (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
22.8	1008.2	-	-	-	-	-	-

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

je uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2066 (P10).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

endovane čestice PM10

olokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Meta nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-2066/18	17K	6.6.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	37	± 3	50	24 časa

je o ispitivanju broj 03-509/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-509/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-509/18/U.
t za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

nar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smiju imenovati izuzev u celini i uz odobrenje laboratoriju Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.
Образец Q2.XI.040-67 - Издание 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-509/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

o iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	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	03-2066/18	17K	6.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.007	± 0.0014	1	1	24 časa

mijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja		Period usrednjavanja
									suspendovanih čestica PM10	suspendovanih čestica PM10	
081	03-2066/18	17K	6.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.5	± 0.2	5	5	24 časa
081	03-2066/18	17K	6.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	20	24 časa
081	03-2066/18	17K	6.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	6	24 časa

metri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri ** Neverifikovani podaci

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-509/18/H

Страна/
 ukupno
 strana:
 3/3

entat:

Itati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
 snovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.
 Itati 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 a nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

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

Odgovorni analitičar
 mr Stanka Bobić
 dipl. hemičar

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

Kraj izveštaja o ispitivanju



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 03-510/18

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-510/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-510/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-510/18/U

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Laboratorij za higijenu i humanu ekologiju
Adresa: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18" E-IGD 20° 26' 37";
Adresa: ulica 121, 21000 Novi Sad

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 21.6.2018

Datum uzorkovanja : 3.6.2018

Uzorkovanje na osnovu : Ugovora

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

Uzorkovatelj : Kikinda

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Georološki podaci za datum: 3.6.2018

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

22.9 1007.2

podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074

Opis stanja o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Broj donose	ID broj uzorka	Filter papir	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	Zahtevani protok vazduha	Trajanje uzorkovanja
31	03-2067/1	18K	filter papir	PM10	16.5.2018 11.00	6.6.2018 11.00	6.6.2018 12.00	SPPS ISO 12341 2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.17 m3/24h

Opis stanja: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2067 (P10))

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka: 2067

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalizista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-510/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

Uputstvo za javno zdravljе Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k laboratorijskih službi
ika 121, 21000 Novi Sad
ak: Ambijentalni vazduh
olokacija: Kikinda
olokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravljе Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
m izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 21.6.2018
m uzorkovanja : 3.6.2018
teorološki podaci za datum: 3.6.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
22.9	1007.2	-	-	-	-	-	-

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

e uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2067 (P10).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

endovane čestice PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenoj uzorku	Datum prijema	Zagađujuća materija	PM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-2067/18	18K	6.6.2018	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	24	± 2	50	24 časa

io ispitivanju broj 03-510/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-510/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-510/18/U.
za javno zdravljе Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

tar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravljе
Obrazac Q2.XI.040-67 - Izdaje 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-510/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

o iz suspendovanih čestica PM10

Lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
181	03-2067/18	18K	6.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.003	± 0.0005	1	1	24 časa

mijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Lokacija	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
181	03-2067/18	18K	6.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	24 časa
181	03-2067/18	18K	6.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
181	03-2067/18	18K	6.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa

metri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-510/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-510/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-510/18/U.

Izveštaj je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Izveštaj je izdat na osnovu rezultata i fizičko-hemijske analize uzorka, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smiju umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje.

Образец Q2.ХИ.040-67 - Издање 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-510/18/H

Страна/
 ukupno
 strana:
 3/3

entat:

Itati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i
 vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
 snovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i
 vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.
 Itati 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
 a nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.
 ti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0014 \mu g/m^3$;
 entracija 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
 endovanim 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 Odsaka laboratorijskih službi
 dipl. hem. Danijela Lukić
 Specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-511/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-511/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-511/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-511/18/U

tut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
ek za humanu ekologiju
ška 121, 21000 Novi Sad

im izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 21.6.2018

im uzorkovanja : 4.6.2018

rkovano na osnovu : Ugovora

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

rolokacija : Kikinda

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

eorološki podaci za datum: 4.6.2018

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

22.4 1002.5

podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074

štaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metod uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme početka uzorkovanja	Zagađujuća materija	Korišćen medijum za uzorkovanje	ID broj uzorka	Vreme ispravljenosti filter papira/cevvice	Brzina vetra	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovane vazduha	Trajanje uzorkovanja
Digitel DPA 14, serijski broj 0074; 0074	SRPS ISO 12341:2015, tačka 5.1	6.6.2018 12.00	6.6.2018 11.00	6.6.2018 11.00	PM10	filter papir	03-2068/1	19K	2.3 m3/h	55.21 m3/24h	2.3 m3/h	55.21 m3/24h	24 časa

čeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2068 (P10))

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka: 2068



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Zivadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-511/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

At za javno zdravlje Vojvodine
ir za higijenu i humanu ekologiju
č laboratorijskih službi
ka 121, 21000 Novi Sad
ik: Ambijentalni vazduh
olokacija: Kikinda
olokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
n izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 21.6.2018
n uzorkovanja : 4.6.2018
teorološki podaci za datum: 4.6.2018

t (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
22,4	1002,5	-	-	-	-	-	-

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

e uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2068 (P10).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

endovane čestice PM10

olokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	IM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Meina nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-2068/18	19K	6.6.2018	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	22	± 2	50	24 časa

U o ispitivanju broj 03-511/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-511/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-511/18/U.
I za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.
nar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vidile ispitivanja.

o iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Ornaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
181	03-2068/18	19K	6.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.020	± 0.004	1	1	24 časa

mijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost	
									za prosečnu godišnju vrednost	Period usrednjavanja
081	03-2068/18	19K	6.6.2018	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.2	± 0.08	5	24 časa
081	03-2068/18	19K	6.6.2018	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<4.2	± 0.9	20	24 časa
081	03-2068/18	19K	6.6.2018	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.5	± 0.1	6	24 časa

imčini označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-511/18/H

Strana/
 ukupno
 strana: 3/3

Intar:

Ispitivanje koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i vama kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
 novu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i vama kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.
 Ispitivanje 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 nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.
 Ispitivanje koncentracije 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

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 03-512/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-512/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-512/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilija Torović
Specijalista sanitarne hemije

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-512/18/U

ut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k za humanu ekologiju
ška 121, 21000 Novi Sad

m izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 21.6.2018

m uzorkovanja : 5.6.2018

kovano na osnovu : Ugovora

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

rolokacija : Kikinda

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

orološki podaci za datum: 5.6.2018

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

23.1 1000.5

podataka: AS Kikinda; Digitel DPA 14, serijski br. 0074

štaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Broj dužice	Korisnik	Zagadjivača	Datum i vreme	Datum i vreme	Datum i vreme	Metod	Naziv i ID	Merna	Zaklati	Zapovisina	Trajanje
ID broj	filter papir	filter papir	prošćeka uzorkovanja	završćeka uzorkovanja	uzorka u laboratoriju	uzorkovanja	broj aparata	nesigurnost	presek	uzorkovanog	trajanje
uzorka	cevićke	materija	16.5.2018 11.00	6.6.2018 11.00	6.6.2018 12.00	SRPS ISO 12341 2015 tačka 5.1	za uzorkovanje	uzorkovanje	2.3 m3/h	55.21	24 časa
1	03-2069/1	21K filter papir PM10	16.5.2018 11.00	6.6.2018 11.00	6.6.2018 12.00	SRPS ISO 12341 2015 tačka 5.1	Digitel DPA 14,	Korisnik nije	2.3 m3/h	55.21	24 časa
							serijski broj	dostavio		m3/24h	
							0074; 0074	podatak			

čeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2069 (P10))

Odgovorni inženjer

Ing. Siniša Milošević

ID broj uzorka: 2069



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-512/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

it za javno zdravlje Vojvodine
r za higijenu i humanu ekologiju
; laboratorijskih službi
ka 121, 21000 Novi Sad
ik: Ambijentalni vazduh
olokacija: Kikinda
lokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ik dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
n izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 21.6.2018
n uzorkovanja : 5.6.2018
eorološki podaci za datum: 5.6.2018

(°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
3.1	1000.5	-	-	-	-	-	-

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

z uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HL.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2069 (P10).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

endovane čestice PM10

Lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM µg/m ³	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-2069/18	21K	6.6.2018	PM10		SRPS EN 12341:2015	28	± 2	50	24 časa

o ispitivanju broj 03-512/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-512/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-512/18/U.
za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

ar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smiju umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.
Образец Q2.XI.040-67-Изданье 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-512/18/H

Strana/
 ukupno
 strana: 2/3

0 iz suspendovanih čestica PM10

Lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
81	03-2069/18	21K	6.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.013	± 0.002	1	1	24 časa

nijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Lokacija	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
81	03-2069/18	21K	6.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5		24 časa
81	03-2069/18	21K	6.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20		24 časa
81	03-2069/18	21K	6.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6		24 časa

metri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri ** Neverifikovani podaci

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-512/18/H

Страна/
 ukupno
 strana:
 3/3

entat:

Itati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
 snovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.
 Itati 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 a nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

ti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0014 \mu g/m^3$;
 entracija 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 andovanim 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 Odsaka laboratorijskih službi
 dipl. hem. Danijela Lukić
 Specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić