



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-745/20/H

Strana
ukupno
strana: 3/3

Komentar rezultata:

Utvrdene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova NE PRELAZE granične vrednosti propisane Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

Relevantni podaci:

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

Proširena merila nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 18 %; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 38 %; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 22 %; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 23.5 %; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-746/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-746/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-746/20/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr Vera Gusman
Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom



Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek za humanu ekologiju
Futoška 121, 21000 Novi Sad
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 15.08.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.09.2020.

Naziv uzorka : Zagadjujuće materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu

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

Kontakt korisnika : hristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-21/2020-03 od 13.03.2020. (arhivski broj IZIZV 05-252/7)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 15.08.2020, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30'' E-IGD 20° 23' 24.53''

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 15.08.2020.

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
25.41	1002.4	75.53	0.59	Severni	Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Zapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin- Digitel DPA 14, serijski br- 0014 i mesto senzora WSS00

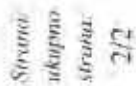
Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mukto- broja	ID broj mreža	filter papir izv. iz	Korisnik mrežom sa uzorkovanje	Zaštitna materija	Udaljenost povratak uzorkovanja	Udaljenost završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Mesto uzorkovanja	Nastajanje prije uzorkovanja	Mesto posredstva uzorkovanja	Zaštitna materija	Udaljenost povratak uzorkovanja	Udaljenost završetka uzorkovanja	Udaljenost povratak uzorkovanja
080	03-40372	187	filter papir	PM10	28.07.2020.	10.00	18.08.2020.	15.00	500m	500m	500m	500m	500m	500m
0														

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4037 (P10005192))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-746/2020 (U) je dat Izveštaj o rezultatu prijema i izvještaj o prijemu broj 03-746/2020

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i ISO 14001. Rezultati analiza, komentari rezultata i molbu za uzorkom se mogu na odgovarajući način sa internetovim stranom. Izveštaji o prijemu i prijemu u skladu sa SRPS

 $\bar{c}/\bar{c}$

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specialista higijene

15

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Investicije u inženjeringa broj 03-7462902 je dio Istraživanja u inženjeringu broj 03-7462901 i 7462903, koje su izvedene u okviru projekta "Istraživanje u inženjeringu broj 03-7462901 i 7462903". Rezultati analize, konstruirani rezultati i testovi su izloženi u ovom zborniku.



Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
e-mail: higijena@izjz.vg.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

Korisnik

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

Datum uzorkovanja : 15.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 15.8.2020

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
25,41	1002,4	75,53	0,59	Severni	Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Zapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DPA 14 serijski br. 0014 i meteor. senzor WS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4037 (P10005192).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum izveštaja analize	Datum izveštaja analize	Naziv parametra	UjM	Priloga metode	Merica nesigurnosti	Granica vrednosti	Period uzorkovanja
080	03-4037/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	PM10	µg/m ³	SKP8, EN 12441:2015	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-746/20/H

Svrha:
ukupna
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opisak metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
080	03-4037/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	0.002	±0.182	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opisak metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
080	03-4037/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	0.4		-	24 časa
080	03-4037/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	<4.2		-	24 časa
080	03-4037/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GFAAS	<0.5		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opisak metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
080	03-4037/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5		-	24 časa

* Merna nesigurnost se izražava kao procenat mernog nesigurnosti sa 95% verovatnoće pokrivenosti

Merna nesigurnost je iskazana na nivou odgovarajuće granične vrednosti/ciljne vrednosti/maksimalno dozvoljene koncentracije.

Primenjeno pravilo odlučivanja: hipoteza sigurnog odbijanja rezultata uzimajući u obzir mernu nesigurnost (EUROLAB Technical Report No. 1/2017).

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-746/20/H

Komentar rezultata:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova NE PRELAZE granične vrednosti propisane Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

Relevantni podaci:

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

Proširena merila nesigurnosti za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 18 %; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 38 %; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 22 %; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 23.5 %, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović
dipl. ing. tehnologije



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Филошка 121, 21000 Нови Сад
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 03-747/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-747/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-747/20/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr Vera Gusman
Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom





Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek za humanu ekologiju
Futoška 121, 21000 Novi Sad
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 16.08.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.09.2020.

Naziv uzorka : Zagadjujuće materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu

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

Kontakt korisnika : hristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-21/2020-03 od 13.03.2020. (arhivski broj IZIZV 05-252/7)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 16.08.2020, Q2.111.040-06

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.53"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 16.08.2020.

T (°C)	P (hPa)	RV (g)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
25.20	1004.6	72.63	0.70	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni	Zapadni	Južni-Jugozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Digital DPA 14, serijski br. 0014 (meteo stacija: PMS00)

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikrolokacije	Broj broja uzorka	Filtrirani papir	Korisnik	Zagadjujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Mikrolokalizacija	Nivo i ID broj aparata za uzorkovanje	Mera neopretnosti aparata za uzorkovanje	Čistačnost	Za vreme uzorkovanja	Trajanje uzorkovanja
080	03-40382	19Z	filter papir PM10		28.07.2020. 10.00	18.08.2020. 10.00	18.08.2020. 15.00	90PS18 (2305/2015) (tab. 5.1)	Digital DPA 14, serijski broj 0014, 0014	ključnik mećun	2.3 m3/h	55.19 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4038 (P10005195))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-747/20/U

Strana
ukupno
strana
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj izveštaja: 4038

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-747/20/H

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ngao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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

Datum uzorkovanja : 16.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 16.8.2020

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
25.20	1004.6	72.63	0.70	Zapadni-Severozapadni	Severozapadni	Zapadni	Južni-Jugozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DP-14, serijski br. 0014 i meteo senzor WS500

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HL.453 i odgovarajućim metodama.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4038 (P10005195).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uzorkovanja
080	03-4038/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	27	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-747/20/H

Strana/
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
080	03-4038/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GF-AAS	0.004	±0.182	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period usrednjavanja
080	03-4038/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GF-AAS	0.2	-	-	24 časa
080	03-4038/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GF-AAS	<4.2	-	-	24 časa
080	03-4038/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GF-AAS	0.8	-	-	24 časa

Merna nesigurnost je izražena kao procenat mernog nesigurnosti za 95% verovatnoće pokrivenosti

Merna nesigurnost je iskazana na nivou odgovarajuće granične vrednosti/ciljne vrednosti/maksimalno dozvoljene koncentracije.

Primenjeno pravilo odlučivanja: hipoteza sigurnog odbijanja rezultata uzimajući u obzir mernu nesigurnost (EUROLAB Technical Report No.1/2017).

Izveštaj o ispitivanju broj 03-747/20/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-747/20 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-747/20/H.

Izveštaj je javno dostupan i sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analize, komplementarni rezultati i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati i prenositi u celini i delovima bez izdavanja izdavača.

Obim i broj 02.XII.040-67. H.izdavanje

3/3

Utvrdene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova NE PRELAZE granične vrednosti propisane Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

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



Kraj izveštaja o ispunjavanju

Šećodseka laboratorijskih službi
dipl. hem. Damijela 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 03-748/20

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-748/20/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-748/20/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr Vera Gusman
Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom



Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek za humanu ekologiju
Futoška 121, 21000 Novi Sad
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 17.08.2020.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.09.2020.

Naziv uzorka : Zagadjujuće materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu

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

Kontakt korisnika : hristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-2/2020-03 od 13.03.2020. (arhivski broj IZJZV 05-252/7)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 17.08.2020. Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija : 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.53"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 17.08.2020.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
26.46	1002.7	61.20	1.07	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Digital DPA 14, serijski br. 0014 i meteor. senzor W5300

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Slika mikrolokacije	ID broj uzorka	Korisnik	Zagadjujuća materija	Datum i vreme preuzimanja materije	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme preuzimanja uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merači	Zadati preduzetni podaci	Zapremina uzorkovane vazduha	Trajanje uzorkovanja
080	03-4039/2	20Z	filter papir PM10	28.07.2020. 10.00	18.08.2020. 10.00	18.08.2020. 15.00	SAPS-EN 12341 2013	Digital DPA 14, serijski broj 0014	Korisnik nije donosi podatak	2.3 m3/h	55.21 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4039 (P10005196))



Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka: 4039

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-748/20/U

Stranica
ukupno
stranica: 2/2

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr. hem. Živadinović
I lekar specijalista higijene

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

Korisnik

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

Datum uzorkovanja : 17.8.2020

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 10.9.2020

* Meteorološki podaci za datum: 17.8.2020

$T (^{\circ}\text{C})$	$P (\text{hPa})$	$RV (\%)$	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
26.46	1002.7	61.20	1.07	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni	Južni-Jugozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin: Digital DPA 14, serijski br. 0014 i meteorološki WS500

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4039 (P10005196)

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredstva analize	Datum izveštaja	Naziv parametra	Uj	Granica vrednosti	Period usvajanja
080	03-4039/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-748/20/H

Strana
ukupno
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posleška analize	Datum poročila analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uverljiva vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uzorkovanja
080	03-4039/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GF-AAS	0.008	±0.182	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posleška analize	Datum poročila analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uverljiva vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uzorkovanja
080	03-4039/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GF-AAS	0.4	-	-	24 časa
080	03-4039/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GF-AAS	<4.2	-	-	24 časa
080	03-4039/20	18.8.2020	18.8.2020	10.9.2020	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika GF-AAS	<0.5	-	-	24 časa

* Merna nesigurnost se razlikuje kao poslešna merna nesigurnost za QSC: bezobzira: pokazatelj

Merna nesigurnost je iskazana na nivou odgovarajuće granične vrednosti/ciljne vrednosti/maksimalno dozvoljene koncentracije.

Primenjeno pravilo odlučivanja: hipoteza sigurnog odbijanja rezultata uzimajući u obzir mernu nesigurnost (EUROLAB Technical Report No. 1/2017).



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-748/20/H

Komentar rezultata:

Utvrdene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova NE PRELAZE granične vrednosti propisane Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduba ("Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

Relevantni podaci:

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

Proširena merila nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 18 %; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 38 %; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 22 %; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 23.5 %, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović

dipl. ing. tehnologije



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije