



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ПОЖАРЕВАЦ
Јована Шербановића 14, 12000 Пожаревац
Web: www.zzjzpo.rs
E-mail: zavodpo0311@mts.rs
Тел.: 012/222-568; 223-153; Факс: 012/220-913

Наш број: 2572
Датум: 11.8.2023.

Извештај о контроли квалитета амбијенталног ваздуха на територији града Смедерева у јулу 2023. године

Завод за јавно здравље Пожаревац на основу уговора број 400-10856/22-03 од 30.11.2022 са Градском управом Смедерева врши мониторинг квалитета амбијенталног ваздуха на територији града Смедерева. Мерења обухватају одређивање концентрације суспендованих честица (ПМ₁₀), олова, кадмијума, арсена, никла и бензо(а)пирена и врше се према Закону о заштити ваздуха („Сл. Гласник РС“ бр. 36/ 2009) и Уредби о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. Гласник РС“ бр.11/2010, 75/2010 и 63/2013) на три мерна места:

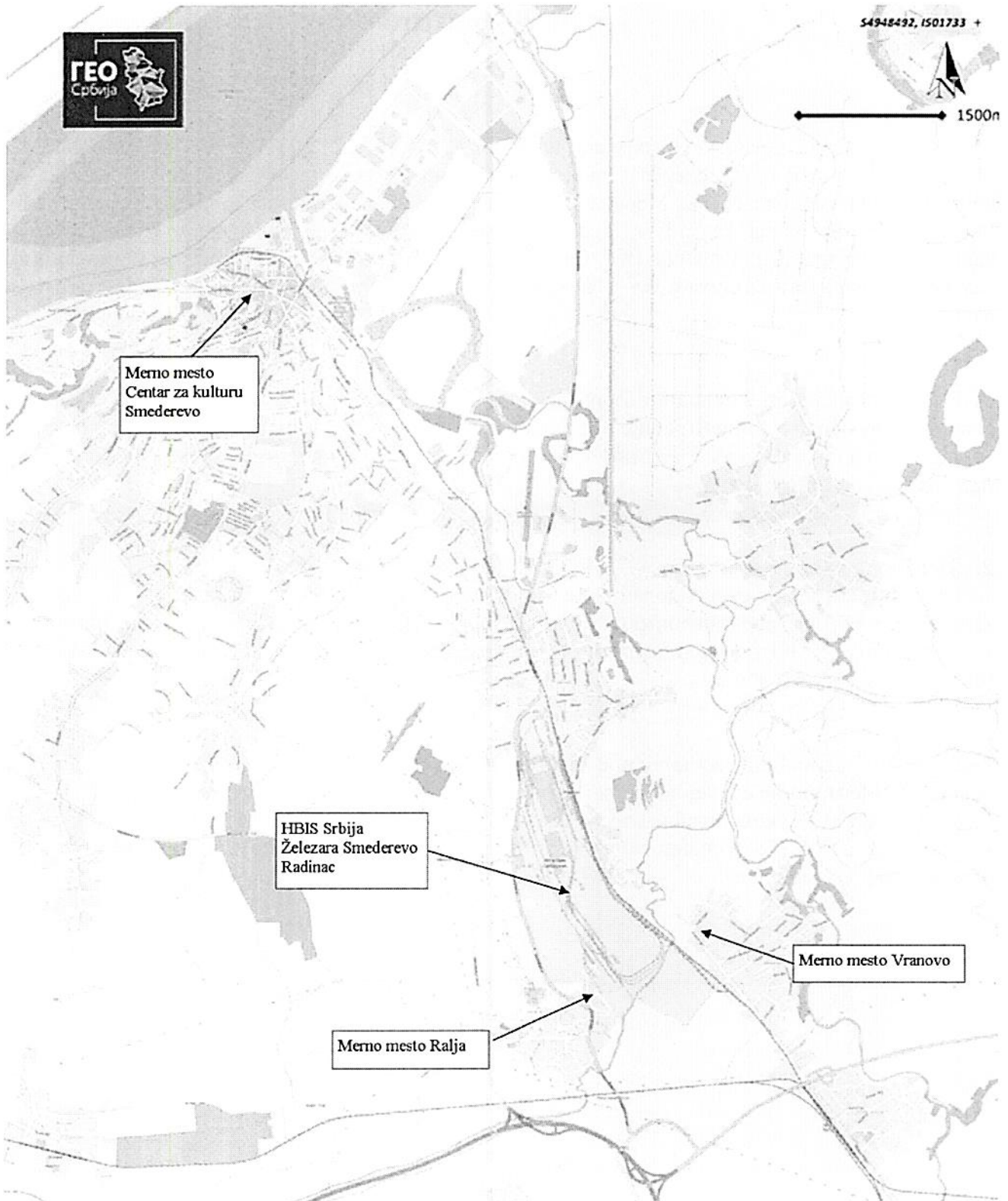
1. „Раља” - домаћинство породице Ђорђевић, 44°35'82"N 20°58'27"E
свакодневно мерење концентрације суспендованих честица ПМ₁₀, сваки други дан садржај тешких метала (олово, арсен, кадмијум, никл) у суспендованим честицама ПМ₁₀ и сваки трећи дан садржај бензо(а)пирена;
2. „Центар за културу у Смедереву” - 44°39'50"N 20°55'29"E
мерење концентрације суспендованих честица ПМ₁₀, садржаја тешких метала (олово, арсен, кадмијум, никл) у суспендованим честицама ПМ₁₀ и садржај полицикличних ароматичних угљоводоника (РАН) у суспендованим честицама ПМ₁₀ (бензо(а)пирен) три пута недељно (сваки други – трећи дан);
3. „Враново” - домаћинство породице Марковић, 44°36'12"N 20°59'09"E
мерење концентрације суспендованих честица ПМ₁₀, садржаја тешких метала (олово, арсен, кадмијум, никл) у суспендованим честицама ПМ₁₀ и садржај полицикличних ароматичних угљоводоника (РАН) у суспендованим честицама ПМ₁₀ (бензо(а)пирен) три пута недељно (сваки други – трећи дан).



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ПОЖАРЕВАЦ
Јована Шербановића 14, 12000 Пожаревац
Web: www.zzjzpo.rs
E-mail: zavodpo0311@mts.rs
Тел.: 012/222-568; 223-153; Факс: 012/220-913

Наш број: 2572
Датум: 11.8.2023.

Ситуациони план мерних места





РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ПОЖАРЕВАЦ
Јована Шербановића 14, 12000 Пожаревац
Web: www.zzjzpo.rs
E-mail: zavodpo0311@mts.rs
Тел.: 012/222-568; 223-153; Факс: 012/220-913

Наш број: 2572
Датум: 11.8.2023.

Мерно место „Раља“



Мерно место

Мерно место „Центар за културу у Смедереву“



Мерно место



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ПОЖАРЕВАЦ
Јована Шербановића 14, 12000 Пожаревац
Web: www.zzjzpo.rs
E-mail: zavodpo0311@mts.rs
Тел.: 012/222-568; 223-153; Факс: 012/220-913

Наш број: 2572
Датум: 11.8.2023.

Мерно место „Враново“



МЕТОДОЛОГИЈА МЕРЕЊА

Методe за узорковање и анализу ових параметара су акредитоване према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025:2017:

- 1) SRPS EN 12341:2008 Одређивање фракције PM10 суспендованих честица
- 2) SRPS EN 14902:2008 Стандардна метода за одређивање Pb,Cd,As и Ni у фракцији ПМ10 суспендованих честица
- 3) SRPS EN 15549:2010 Одређивање садржаја бензо(а)пирена у суспендованим честицама (техником HPLC)

МЕРНИ УРЕЂАЈИ

1. Узоркивачи суспендованих честица произвођача „Sven Leckel“ Немачка модели SEQ 47/50, LVS и KAR8+MVS6
2. Аналитичка вага Denver TB-215D
3. Микроталасна пећ за дигестију и екстракцију Milestone Start E
4. Атомски апсорпциони спектрофотометар Agilent SpectrAA-240z
5. Течни хроматограф Hewlett Packard 1100



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ПОЖАРЕВАЦ
Јована Шербановића 14, 12000 Пожаревац
Web: www.zzjzpo.rs
E-mail: zavodpo0311@mts.rs
Тел.: 012/222-568; 223-153; Факс: 012/220-913

Наш број: 2572
Датум: 11.8.2023.

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

ГРАНИЧНЕ ВРЕДНОСТИ ИМИСИЈЕ

Параметар	24 h мерење	Календарска година
ПМ10	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Олово	1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Арсен*		6 ng/m^3
Кадмијум*		5 ng/m^3
Никл*		20 ng/m^3
Бензо-а-пирен*		1 ng/m^3

*Циљне вредности

Мерно место „Раља“

У јулу 2023. средња измерена дневна концентрација суспендованих ПМ10 честица износи 31,61 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ и не прекорачује граничну вредност. Дневне концентрације ПМ10 честица прекорачиле су граничну вредност 11. јула. Садржаји олова у ПМ10 честицама нису прекорачили граничну вредност.

Средња измерена концентрација бензо(а)пирена износи 0,11 ng/m^3 и не прекорачује циљну вредност.

Мерно место „Центар за културу у Смедереву“

У јулу 2023. средња измерена дневна концентрација суспендованих ПМ10 честица износи 26,69 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ и не прекорачује граничну вредност. Дневне концентрације ПМ10 честица нису прекорачиле граничну вредност. Садржаји олова у ПМ10 честицама нису прекорачили граничну вредност.

Средња измерена концентрација бензо(а)пирена износи 0,07 ng/m^3 и не прекорачује циљну вредност.

Мерно место „Враново“

У јулу 2023. средња измерена дневна концентрација суспендованих ПМ10 честица износи 53,83 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ и прекорачује граничну вредност. Дневне концентрације ПМ10 честица прекорачиле су граничну вредност током пет дана. Садржаји олова у ПМ10 честицама нису прекорачили граничне вредности.

Средња измерена концентрација бензо(а)пирена износи 0,21 ng/m^3 и не прекорачује циљну вредност.

Извештај израдио:

Дипл.фармацеут Душан Бранковић



Извештај одобрио:

Др сц. Зоран Павловић
Начелник одељења за санитарну
хемију и екотоксикологију

У прилогу извештаји о испитивању број:
3079, 3080 и 3081.

	ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE POŽAREVAC CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Jovana Šerbanovića 14, 12000 Požarevac Web: www.zzjzpo.rs E-mail: zavodpo0311@mts.rs	
centrala 012/222-568, 012/223-153, fax 012/220-913		Strana 1 od 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: 3079

Naručilac ispitivanja:	Grad Smederevo - Gradska uprava, Smederevo
Ugovor broj:	400-10856/22-03 od 30.11.2022
Uzorak:	Ambijentalni vazduh
Mesto i lokacija:	Domaćinstvo porodice Djordjević, Rajla, 44°35'82"N 20°58'27"E
Period uzrokovanja:	01.07.2023 - 31.07.2023
Identifikacioni broj uzoraka:	A3079/1-31
Način uzorkovanja:	24-časovni uzorak prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS" br. 11/20, 75/2010 i 63/2013)
Uzorkovao:	Dušan Branković, dipl.farmaceut, Igor Ilić, lab.teh., Vladimir Todorović, lab.teh.
Vrsta ispitivanja:	Sadržaj benzo(a)piren-a i PM10 čestica, Sadržaj benzo(a)piren-a, PM10 čestica i metala u njima, Sadržaj PM10 čestica, Sadržaj PM10 čestica i metala u njima
Stanje uzorka na prijemu:	Prihvatljivo
Datum izdavanja izveštaja:	11.08.2023

Dostaviti:

1. Korisniku usluga
2. Nadležnoj inspekciji
3. Računovodstvu
4. Arhivi



Ispitivanje odobrio:

Zoran Pavlović

Dr sci Zoran Pavlović, spec.sanit.hem., načelnik laboratorije

Izjava: Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak. Izveštaj se ne sme umnožavati, osim u celosti bez saglasnosti ZZJZ Požarevac. ZZJZ Požarevac je odgovorna za sve podatke iskazane u Izveštaju o ispitivanju, osim za one dobijene od korisnika.

Odricanje od odgovornosti:

ZZJZ Požarevac se odriče od odgovornosti za validnost rezultate ispitivanja za čije iskazivanje su korišćeni podaci dobijeni od korisnika.

ZZJZ Požarevac se odriče od odgovornosti za rezultate ispitivanja na koje odstupanje u odnosu na specifične uslove dobijenog uzorka moglo da utiče, a korisnik insistira na analizi.

Ob 398b

CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Laboratorija za sanitarnu hemiju i ekotoksikologiju REZULTAT FIZIČKO HEMIJSKIH ISPITIVANJA	Broj: 3079
	Datum: 11.08.2023

Datum završetka ispitivanja: 11.08.2023

Datum Uzorkovanja	Datum prijema	Id broj uzoraka	Benzo (a)piren u PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Pb - PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Cd - PM10 ng/m^3	As - PM10 ng/m^3	Ni - PM10 ng/m^3
01.07.2023	04.07.2023	A3079/1		21				
02.07.2023	04.07.2023	A3079/2		25	0.003	<0.1	<0.5	3
03.07.2023	04.07.2023	A3079/3	0.089	34				
04.07.2023	07.07.2023	A3079/4		35	0.01	0.4	0.5	3.3
05.07.2023	07.07.2023	A3079/5		35				
06.07.2023	07.07.2023	A3079/6	0.074	35	0.009	0.2	<0.5	5.2
07.07.2023	14.07.2023	A3079/7		17				
08.07.2023	14.07.2023	A3079/8		36	0.011	0.3	1.2	2.9
09.07.2023	14.07.2023	A3079/9	0.062	41				
10.07.2023	14.07.2023	A3079/10		35	0.015	0.2	<0.5	4.3
11.07.2023	14.07.2023	A3079/11		54				
12.07.2023	14.07.2023	A3079/12	0.33	38	0.003	<0.1	<0.5	7.5
13.07.2023	14.07.2023	A3079/13		46				
14.07.2023	21.07.2023	A3079/14		23	<0.001	<0.1	1	2.3
15.07.2023	21.07.2023	A3079/15	0.089	44				
16.07.2023	21.07.2023	A3079/16		38	0.004	0.1	<0.5	2.6
17.07.2023	21.07.2023	A3079/17		42				
18.07.2023	21.07.2023	A3079/18	0.087	29	0.006	0.2	<0.5	5.4
19.07.2023	21.07.2023	A3079/19		30				
20.07.2023	21.07.2023	A3079/20		21	0.003	<0.1	0.9	<2
21.07.2023	28.07.2023	A3079/21	0.045	32				
22.07.2023	28.07.2023	A3079/22		40	0.011	0.2	3.6	6.8
23.07.2023	28.07.2023	A3079/23		34				
24.07.2023	28.07.2023	A3079/24	0.116	33	0.002	<0.1	<0.5	5.4
25.07.2023	28.07.2023	A3079/25		38				
26.07.2023	28.07.2023	A3079/26		14	0.01	<0.1	<0.5	<2
27.07.2023	28.07.2023	A3079/27	0.084	18				
28.07.2023	04.08.2023	A3079/28		26	0.002	<0.1	2.5	4
29.07.2023	04.08.2023	A3079/29		31				
30.07.2023	04.08.2023	A3079/30	0.131	19	0.007	<0.1	1	3.2
31.07.2023	04.08.2023	A3079/31		16				
	Oznaka metode	SRPS EN 15549:2010	SRPS EN 12341:2015	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013
	Merna nesigurnost (%)	17.49	6.60	16.87	26.43	11.82	15.21	
	GV	1	50	1	5	6	20	
	TV		50	1				

Napomena: V.M. - Validovana metoda ; "/ " Analiza nije radena ; " * " Laboratorija nije akreditovana za ispitivanja označena sa " * " Granična vrednost (GV) i Tolerantna vrednost (TV) prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (SI Glasnik RS br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013)

Ispitivanje izvršio:

Dušan Branković, dipl.farmaceut

Rezultate verifikovao:

Dr sci Zoran Pavlović, spec.sanit.hem., načelnik laboratorije





ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE POŽAREVAC
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Jovana Šerbanovića 14, 12000 Požarevac
Web: www.zzjzpo.rs
E-mail: zavodpo0311@mts.rs

centrala 012/222-568, 012/223-153, fax 012/220-913

Strana 1 od 1

IZVEŠTAJ O KONTROLI KVALITETA VAZDUHA

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br.3079

Srednje 24 časovne vrednosti

Period uzorkovanja: 01.07.2023 - 31.07.2023

Domaćinstvo porodice Djordjević, Ralja, 44°35'82"N 20°58'27"E

Statistika/Parametri	Benzo (a)piren u PM10	PM10	Pb - PM10	Cd - PM10	As - PM10	Ni - PM10
Jedinica mere	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³
Granična vrednost	1	50	1	5	6	20
Tolerantna vrednost		50	1			
Oznaka metode	SRPS EN 15549:2010	SRPS EN 12341:2015	SRPS EN 14902:2008/ AC:2013	SRPS EN 14902:2008/ AC:2013	SRPS EN 14902:2008/ AC:2013	SRPS EN 14902:2008/ AC:2013
Broj merenja	10	31	15	15	15	15
Srednja vrednost	0.11	31.61	0.0065	0.16	0.98	3.99
Minimalna vrednost	0.045	14	0.001	0.1	0.5	2
Maximalna vrednost	0.33	54	0.015	0.4	3.6	7.5
Medijana (C50)	0.088	34	0.006	0.1	0.5	3.3
Frekvencija visokih koncentracija (C98)	0.29	49.20	0.0139	0.37	3.29	7.30
Broj dana > TV		1	0			
Broj dana > GV/datum	0	1	0	0	0	0
		11.07.2023				

Granična vrednost (GV) i Tolerantna vrednost (TV) prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (SI Glasnik RS br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013)

Rezultate verifikovao:

Dr sci Zoran Pavlović, spec.sanit.hem., načelnik laboratorije

Z. Pavlović

	ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE POŽAREVAC CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Jovana Šerbanovića 14, 12000 Požarevac Web: www.zzjzpo.rs E-mail: zavodpo0311@mts.rs	
centrala 012/222-568, 012/223-153, fax 012/220-913		Strana 1 od 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: 3080

Naručilac ispitivanja: Grad Smederevo - Gradska uprava, Smederevo

Ugovor broj: 400-10856/22-03 od 30.11.2022

Uzorak: **Ambijentalni vazduh**

Mesto i lokacija: **Vranovo, Domaćinstvo porodice Marković, 44°36'12"N 20°59'09"E**

Period uzrokovanja: 01.07.2023 - 31.07.2023

Identifikacioni broj uzoraka: A3080/1-13

Način uzorkovanja: 24-časovni uzorak prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS" br. 11/20, 75/2010 i 63/2013)

Uzorkovao: Dušan Branković, dipl.farmaceut, Igor Ilić, lab.teh., Vladimir Todorović, lab.teh.

Vrsta ispitivanja: Sadržaj benzo(a)piren-a, PM10 čestica i metala u njima

Stanje uzorka na prijemu: Prihvatljivo

Datum izdavanja izveštaja: 11.08.2023

Dostaviti:

1. Korisniku usluga
2. Nadležnoj inspekciji
3. Računovodstvu
4. Arhivi



Ispitivanje odobrio:

Zoran Pavlović

Dr sci Zoran Pavlović, spec.sanit.hem., načelnik laboratorije

Izjava: Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak. Izveštaj se ne sme umnožavati, osim u celosti bez saglasnosti ZZJZ Požarevac.

ZZJZ Požarevac je odgovorna za sve podatke iskazane u Izveštaju o ispitivanju, osim za one dobijene od korisnika.

Odricanje od odgovornosti:

ZZJZ Požarevac se odriče od odgovornosti za validnost rezultate ispitivanja za čije iskazivanje su korišćeni podaci dobijeni od korisnika.

ZZJZ Požarevac se odriče od odgovornosti za rezultate ispitivanja na koje odstupanje u odnosu na specifične uslove dobijenog uzorka moglo da utiče, a korisnik insistira na analizi.

Ob 398b

CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Laboratorija za sanitarnu hemiju i ekotoksikologiju
REZULTAT FIZIČKO HEMIJSKIH ISPITIVANJA

Broj: 3080

Datum: 11.08.2023

Datum završetka ispitivanja: 11.08.2023

Datum Uzorkovanja	Datum prijema	Id broj uzoraka	Benzo (a)piren u PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Pb - PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Cd - PM10 ng/m^3	As - PM10 ng/m^3	Ni - PM10 ng/m^3
03.07.2023	04.07.2023	A3080/1	0.178	57	0.02	0.7	5.7	12.2
05.07.2023	07.07.2023	A3080/2	0.159	44	0.019	0.6	1.1	7.4
07.07.2023	10.07.2023	A3080/3	0.178	44	0.032	1.5	1.9	10
10.07.2023	12.07.2023	A3080/4	0.156	57	0.021	4.1	5.6	11.8
12.07.2023	14.07.2023	A3080/5	0.12	43	0.01	0.3	0.6	6.5
14.07.2023	17.07.2023	A3080/6	0.181	61	0.053	2.1	19.3	23.9
17.07.2023	19.07.2023	A3080/7	0.181	65	0.011	0.7	3.7	8.9
19.07.2023	21.07.2023	A3080/8	0.196	123	0.019	1.2	4.3	9.5
21.07.2023	24.07.2023	A3080/9	0.17	35	0.004	<0.1	<0.5	5.6
24.07.2023	26.07.2023	A3080/10	0.098	42	0.011	0.2	0.6	6
26.07.2023	28.07.2023	A3080/11	/	/	/	/	/	/
28.07.2023	31.07.2023	A3080/12	0.834	46	0.006	0.3	3.4	7.5
31.07.2023	01.08.2023	A3080/13	0.105	29	0.015	0.6	2.9	13.3
Oznaka metode			SRPS EN 15549:2010	SRPS EN 12341:2015	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013	SRPS EN 14902:2008/AC:2013
Merna nesigurnost (%)			17.49	6.60	16.87	26.43	11.82	15.21
GV			1	50	1	5	6	20
TV				50	1			

Napomena: V.M. - Validovana metoda ; "/ " Analiza nije rađena ; " * " Laboratorija nije akreditovana za ispitivanja označena sa " * " Granična vrednost (GV) i Tolerantna vrednost (TV) prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (SI Glasnik RS br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013)

Ispitivanje izvršio:

Dušan Branković, dipl.farmaceut

Rezultate verifikovao:

Dr sci Zoran Pavlović, spec.sanit.hem., načelnik laboratorije





ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE POŽAREVAC
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Jovana Šerbanovića 14, 12000 Požarevac
Web: www.zzjzpo.rs
E-mail: zavodpo0311@mts.rs

centrala 012/222-568, 012/223-153, fax 012/220-913

Strana 1 od 1

IZVEŠTAJ O KONTROLI KVALITETA VAZDUHA

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br.3080

Srednje 24 časovne vrednosti

Period uzorkovanja: 01.07.2023 - 31.07.2023

Vranovo, Domaćinstvo porodice Marković, 44°36'12"N 20°59'09"E

Statistika/Parametri	Benzo (a)piren u PM10	PM10	Pb - PM10	Cd - PM10	As - PM10	Ni - PM10
Jedinica mere	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³
Granična vrednost	1	50	1	5	6	20
Tolerantna vrednost		50	1			
Oznaka metode	SRPS EN 15549:2010	SRPS EN 12341:2015	SRPS EN 14902:2008/ AC:2013	SRPS EN 14902:2008/ AC:2013	SRPS EN 14902:2008/ AC:2013	SRPS EN 14902:2008/ AC:2013
Broj merenja	12	12	12	12	12	12
Srednja vrednost	0.21	53.83	0.0184	1.03	4.13	10.22
Minimalna vrednost	0.098	29	0.004	0.1	0.5	5.6
Maximalna vrednost	0.834	123	0.053	4.1	19.3	23.9
Medijana (C50)	0.174	45	0.017	0.65	3.15	9.2
Frekvencija visokih koncentracija (C98)	0.69	110.24	0.0484	3.66	16.31	21.57
Broj dana > TV		5	0			
Broj dana > GV/datum	0	5	0	0	1	1
		03.07.2023			14.07.2023	14.07.2023
		10.07.2023				
		14.07.2023				
		17.07.2023				
		19.07.2023				

Granična vrednost (GV) i Tolerantna vrednost (TV) prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl Glasnik RS br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013)

Rezultate verifikovao:

Dr sci Zoran Pavlović, spec.sanit.hem., načelnik laboratorije

Z. Pavlović

	ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE POŽAREVAC CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Jovana Šerbanovića 14, 12000 Požarevac Web: www.zzjzpo.rs E-mail: zavodpo311@mts.rs	
centrala 012/222-568, 012/223-153, fax 012/220-913		Strana 1 od 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: 3081

Naručilac ispitivanja: Grad Smederevo - Gradska uprava, Smederevo

Ugovor broj: 400-10856/22-03 od 30.11.2022

Uzorak: **Ambijentalni vazduh**

Mesto i lokacija: **Smederevo, Centar za kulturu, 44°39'50"N 20°55'29"E**

Period uzrokovanja: 01.07.2023 - 31.07.2023

Identifikacioni broj uzoraka: A3081/1-13

Način uzorkovanja: 24-časovni uzorak prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS" br. 11/20, 75/2010 i 63/2013)

Uzorkovao: Dušan Branković, dipl.farmaceut, Igor Ilić, lab.teh., Vladimir Todorović, lab.teh.

Vrsta ispitivanja: Sadržaj benzo(a)piren-a, PM10 čestica i metala u njima

Stanje uzorka na prijemu: Prihvatljivo

Datum izdavanja izveštaja: 11.08.2023

Dostaviti:

1. Korisniku usluga
2. Nadležnoj inspekciji
3. Računovodstvu
4. Arhivi



Ispitivanje odobrio:

Zoran Pavlović

Dr sci Zoran Pavlović, spec.sanit.hem., načelnik laboratorije

Izjava: Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak. Izveštaj se ne sme umnožavati, osim u celosti bez saglasnosti ZZJZ Požarevac. ZZJZ Požarevac je odgovorna za sve podatke iskazane u Izveštaju o ispitivanju, osim za one dobijene od korisnika.

Odricanje od odgovornosti:

ZZJZ Požarevac se odriče od odgovornosti za validnost rezultate ispitivanja za čije iskazivanje su korišćeni podaci dobijeni od korisnika.

ZZJZ Požarevac se odriče od odgovornosti za rezultate ispitivanja na koje odstupanje u odnosu na specifične uslove dobijenog uzorka moglo da utiče, a korisnik insistira na analizi.

Ob 398b

CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Laboratorija za sanitarnu hemiju i ekotoksikologiju REZULTAT FIZIČKO HEMIJSKIH ISPITIVANJA	Broj: 3081
	Datum: 11.08.2023

Datum završetka ispitivanja: 11.08.2023

Datum Uzorkovanja	Datum prijema	Id broj uzoraka	Benzo (a)piren u PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Pb - PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Cd - PM10 ng/m^3	As - PM10 ng/m^3	Ni - PM10 ng/m^3
03.07.2023	04.07.2023	A3081/1	0.069	25	0.006	0.3	0.9	4.5
05.07.2023	07.07.2023	A3081/2	<0.04	25	0.005	<0.1	<0.5	2.8
07.07.2023	10.07.2023	A3081/3	0.054	18	0.004	<0.1	0.7	6.3
10.07.2023	12.07.2023	A3081/4	0.062	28	0.008	<0.1	<0.5	3.4
12.07.2023	14.07.2023	A3081/5	0.072	40	0.005	<0.1	1.2	5.6
14.07.2023	17.07.2023	A3081/6	0.069	19	0.007	<0.1	0.7	<2
17.07.2023	19.07.2023	A3081/7	0.069	42	0.007	<0.1	1	3.6
19.07.2023	21.07.2023	A3081/8	0.047	28	0.01	0.1	1	3.2
21.07.2023	24.07.2023	A3081/9	<0.04	22	0.004	0.1	1.4	3.5
24.07.2023	26.07.2023	A3081/10	0.054	35	0.009	0.2	2.5	5.1
26.07.2023	28.07.2023	A3081/11	<0.04	6	0.003	<0.1	1	7.4
28.07.2023	31.07.2023	A3081/12	0.199	41	0.006	0.3	5.1	4.1
31.07.2023	01.08.2023	A3081/13	0.149	18	0.007	<0.1	1.8	<2
Oznaka metode			SRPS EN 15549:2010	SRPS EN 12341:2015	SRPS EN 14902:2008/ AC:2013	SRPS EN 14902:2008/ AC:2013	SRPS EN 14902:2008/ AC:2013	SRPS EN 14902:2008/ AC:2013
Merna nesigurnost (%)			17.49	6.60	16.87	26.43	11.82	15.21
GV			1	50	1	5	6	20
TV				50	1			

Napomena: V.M. - Validovana metoda ; " / " Analiza nije rađena ; " * " Laboratorija nije akreditovana za ispitivanja označena sa " * * " Granična vrednost (GV) i Tolerantna vrednost (TV) prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl Glasnik RS br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013)

Ispitivanje izvršio:

Dušan Branković, dipl.farmaceut

Rezultate verifikovao:

Dr sci Zoran Pavlović, spec.sanit.hem., načelnik laboratorije





ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE POŽAREVAC
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Jovana Šerbanovića 14, 12000 Požarevac
Web: www.zzjzpo.rs
E-mail: zavodpo0311@mts.rs

centrala 012/222-568, 012/223-153, fax 012/220-913

Strana 1 od 1

IZVEŠTAJ O KONTROLI KVALITETA VAZDUHA

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br.3081

Srednje 24 časovne vrednosti

Period uzorkovanja: 01.07.2023 - 31.07.2023

Smederevo, Centar za kulturu, 44°39'50"N 20°55'29"E

Statistika/Parametri	Benzo (a)piren u PM10	PM10	Pb - PM10	Cd - PM10	As - PM10	Ni - PM10
Jedinica mere	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³
Granična vrednost	1	50	1	5	6	20
Tolerantna vrednost		50	1			
Oznaka metode	SRPS EN 15549:2010	SRPS EN 12341:2015	SRPS EN 14902:2008/ AC:2013	SRPS EN 14902:2008/ AC:2013	SRPS EN 14902:2008/ AC:2013	SRPS EN 14902:2008/ AC:2013
Broj merenja	13	13	13	13	13	13
Srednja vrednost	0.07	26.69	0.0062	0.14	1.41	4.12
Minimalna vrednost	0.04	6	0.003	0.1	0.5	2
Maximalna vrednost	0.199	42	0.01	0.3	5.1	7.4
Medijana (C50)	0.062	25	0.006	0.1	1	3.6
Frekvencija visokih koncentracija (C98)	0.19	41.76	0.0098	0.30	4.48	7.14
Broj dana > TV		0	0			
Broj dana > GV/datum	0	0	0	0	0	0

Granična vrednost (GV) i Tolerantna vrednost (TV) prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (SI Glasnik RS br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013)

Rezultate verifikovao:

Dr sci Zoran Pavlović, spec.sanit.hem., načelnik laboratorije

Z. Pavlović

