



Izveštaj o određivanju masenih koncentracija i
sadržaja suspendovanih čestica PM_{10} na
automatskoj stanici za praćenje kvaliteta
ambijentalnog vazduha
u Zrenjaninu
(15.11.2022 - 05.12.2022.godine)

Autonomna pokrajina Vojvodina
Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i
zaštitu životne sredine

Na osnovu Ugovora o javnoj nabavci usluga određivanja masene koncentracije i sadržaja suspendovanih čestica (PM₁₀) na automatskim stanicama za praćenje kvaliteta ambijentalnog vazduha (Sombor, Kikinda i Zrenjanin) u trajanju od godinu dana – JN OP 13/2022, br 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. godine, koji su potpisali Autonomna pokrajina Vojvodina – Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine, Novi Sad (u daljem tekstu: korisnik) i Institut za javno zdravlje Vojvodine, stručna lica Instituta za javno zdravlje Vojvodine su obavila utvrđivanje kvaliteta vazduha životne sredine na jednom mestu – automatska stanica za praćenje kvaliteta vazduha u Zrenjaninu u periodu 15.11.2022 - 05.12.2022. godine (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 Zrenjaninu

Automatska stanica	Adresa	Prostorne koordinate (podaci korisnika)	
		E-IGD	N-SGŠ
Zrenjanin	Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i ulice Cara Dušana, Zrenjanin	E 20° 23' 24,53''	N 45° 23' 00,30''

Uzorkovanje suspendovanih čestica, frakcije PM₁₀ u ambijentalnom vazduhu, u automatskoj stanici u Zrenjaninu, obavljeno je referentnim uzorkivačem suspendovanih čestica, proizvođača DIGITEL, model LVS DPA 14, Švajcarska (serijski broj 0014).

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

Za određivanje teških metala i metaloida (olovo, kadmijum, nikl, arsen) u suspendovanim česticama frakcije PM₁₀ korišćena je indukovana kuplovana plazma sa masenim detektorom, u svim 24-časovnim uzorcima suspendovanih čestica, u skladu sa standardom SRPS EN 19402:2008.

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

Rezultati merenja

Rezultati merenja u posmatranom periodu (15.11.2022 - 05.12.2022. godine) prikazani su u tabeli 2.

Tabela 2 – Masene koncentracije i sadržaj suspendovanih čestica PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha životne sredine – Automatska stanica Zrenjanin (15.11.2022 - 05.12.2022. godine)

Datum uzorkovanja	ID	V (m ³)	C (µg/m ³)	MNS# (µg/m ³)	Olovo (µg/m ³)	MNS# (µg/m ³)	Kadmijum (ng/m ³)	MNS# (ng/m ³)	Nikl (ng/m ³)	MNS# (ng/m ³)	Arsen (ng/m ³)	MNS# (ng/m ³)	Benzo (a) piren (ng/m ³)	MNS# (ng/m ³)
*15.11.-05.12.2022.	7431	/	/	/	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	<0,5	/
15.11.2022.	7432	54,67	51	± 4	0,012	± 0,171	0,5	/	10,7	/	2,1	/	5,1	/
16.11.2022.	7433	54,73	51	± 4	0,011	± 0,171	0,4	/	11,5	/	5,2	/	2,2	/
17.11.2022.	7434	54,73	29	± 4	0,006	± 0,171	0,4	/	11,1	/	1,4	/	1,5	/
18.11.2022.	7435	54,75	29	± 4	0,007	± 0,171	0,3	/	13,8	/	2,3	/	2,1	/
19.11.2022.	7436	54,76	17	± 4	0,004	± 0,171	<0,2	/	10,5	/	1,1	/	1,5	/
20.11.2022.	7437	54,70	12	± 4	0,030	± 0,171	0,3	/	14,2	/	1,0	/	1,1	/
21.11.2022.	7438	54,74	34	± 4	0,006	± 0,171	<0,2	/	10,5	/	1,6	/	2,0	/
22.11.2022.	7439	54,70	18	± 4	0,003	± 0,171	<0,2	/	4,8	/	1,8	/	1,1	/
23.11.2022.	7440	54,70	16	± 4	0,003	± 0,171	<0,2	/	6,0	/	0,5	/	1,0	/
24.11.2022.	7441	54,69	14	± 4	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	8,9	/	<0,5	/	0,6	/
25.11.2022.	7442	54,72	26	± 4	0,004	± 0,171	<0,2	/	5,1	/	1,6	/	2,2	/
26.11.2022.	7443	54,67	37	± 4	0,010	± 0,171	0,5	/	11,3	/	0,8	/	5,6	/
27.11.2022.	7444	54,75	31	± 4	0,006	± 0,171	<0,2	/	11,1	/	0,8	/	2,0	/
28.11.2022.	7445	54,69	29	± 4	0,011	± 0,171	0,3	/	9,4	/	1,5	/	1,4	/
29.11.2022.	7446	54,71	35	± 4	0,009	± 0,171	0,7	/	8,6	/	<0,5	/	2,6	/
30.11.2022.	7447	54,72	41	± 4	0,008	± 0,171	0,4	/	8,6	/	0,5	/	1,9	/
01.12.2022.	7448	54,78	39	± 4	0,006	± 0,171	0,2	/	8,5	/	0,6	/	1,7	/
02.12.2022.	7449	54,67	30	± 4	0,009	± 0,171	0,6	/	6,7	/	1,6	/	1,2	/
03.12.2022.	7450	54,69	20	± 4	0,003	± 0,171	<0,2	/	7,7	/	<0,5	/	1,0	/
04.12.2022.	7451	54,71	13	± 4	0,002	± 0,171	<0,2	/	16,9	/	<0,5	/	0,7	/
05.12.2022.	7452	54,73	22	± 4	0,002	± 0,171	<0,2	/	7,0	/	0,9	/	0,9	/

*Tercetna slepa proba;

†MNS - Proširena merila nesigurnosti sa 95% verovatnoće poklapanja izražena na nivou odgovarajućih graničnih vrednosti, shodno Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima za kvalitet vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13).

Propisana granična vrednost za suspendovane čestice PM₁₀ je 50µg/m³ za olovo je 1µg/m³, za period usrednjavanja jedan dan. Kadmijum, nikl, arsen i benzo(a)piren nemaju propisane granične vrednosti za period usrednjavanja jedan dan.

Proširene merne nesigurnosti za parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM₁₀ – 7,7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM₁₀, Pb – 17,1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM₁₀, Cd – 18,4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM₁₀, Ni – 15,0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM₁₀, As – 21,6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM₁₀, BaP – 13,0%.

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću sa 95% verovatnoće pokrivanja izražene na nivou odgovarajućih graničnih vrednosti, shodno Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima za kvalitet vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13). Granice detekcije primenjene laboratorijske metode za analizirane zagađujuće materije iz vazduha životne sredine su $<1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za koncentraciju suspendovanih čestica PM_{10} ; $<0,0016 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za koncentraciju olova; $<0,2 \text{ ng}/\text{m}^3$ za koncentraciju kadmijuma; $<4,1 \text{ ng}/\text{m}^3$ za koncentraciju nikla; $<0,5 \text{ ng}/\text{m}^3$ za koncentraciju arsena; $<0,5 \text{ ng}/\text{m}^3$ za koncentraciju benzo(a)pirena.

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) vrednosti koncentracije suspendovanih čestica, frakcije PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha, u periodu 15.11.2022 - 05.12.2022. godine je **utvrđeno tokom dva dana** od ukupno 21 kontrolisanog dana. Srednja dnevna vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha je, na osnovu 100% ekvivalentnih merenja, iznosila $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $51 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Izveštaji o ispitivanju, Prilog).

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne ($1 \mu\text{g}/\text{m}^3$) vrednosti olova u suspendovanim česticama PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha nije utvrđeno ni u jednom danu od ukupno 21 kontrolisanog dana. Srednja dnevna vrednost koncentracije olova u suspendovanim česticama PM_{10} je, na osnovu 95% ekvivalentnih merenja, iznosila $0,0075 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $<0,0016 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $0,03 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Izveštaji o ispitivanju, Prilog).

Propisane ciljne vrednosti za koncentracije kadmijuma ($5 \text{ ng}/\text{m}^3$), nikla ($20 \text{ ng}/\text{m}^3$), arsena ($6 \text{ ng}/\text{m}^3$) i benzo(a)pirena ($1 \text{ ng}/\text{m}^3$) u uzorkovanim suspendovanim česticama PM_{10} odnose se na kalendarsku godinu, te se tumačenje dobijenih rezultata na dnevnom nivou ne obavlja.

PRILOG

1. Izveštaji o ispitivanju;
2. Rezultati testova pododnosti filter papira za uzorkovanje suspendovanih čestica PM_{10} u skladu sa SRPS EN 12341:2015;
3. Ovlašćenja Instituta za javno zdravlje Vojvodine za obavljanje poslova praćenja kvaliteta vazduha:
 1. Potvrda Agencije za privredne registre Republike Srbije, registar zdravstvenih ustanova, BZU broj 1449/221 od 02.09.2021. godine;
 2. Dozvola za merenje kvaliteta vazduha broj 353-01-03037/2021-03 od 02.12.2021. godine, Ministarstvo zaštite životne sredine;
 3. Sertifikat SRPS ISO 9001:2015;
 4. Sertifikat SRPS ISO 14001:2015;
 5. Sertifikati o akreditaciji laboratorije broj 01-131 od 01.11.2019. godine, kojima se potvrđuje da organizacija Institut za javno zdravlje Vojvodine zadovoljava zahteve standarda SRPS ISO/IEC 17025/2017.

Realizaciju poslova u obuhvaćenom periodu obavili su:

Služba za tehničke i druge slične poslove:

Danijela Grujić, diplomirani inženjer menadžmenta, inženjer informatike

Iz Centra za higijenu i humanu ekologiju:

Prof. dr Sanja Bijelović, lekar specijalista higijene, subspecijalista medicinske ekologije

Iz Odseka za humanu ekologiju:

Prim. dr Emil Živadinović, lekar specijalista higijene, subspecijalista medicinske ekologije

Doc. dr Nataša Dragić, lekar specijalista higijene

Dr Maja Lazović, doktor medicine

Živojin Lalović, master inženjer zaštite životne sredine

Branko Bursać, inženjer hemijske tehnologije

Siniša Milošević, strukovni inženjer zaštite životne sredine

Slobodanka Kondić, kancelarijski radnik

Julijan Marianović, kancelarijski radnik

Iz Odseka laboratorijskih službi:

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

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

Mr Stanka Bobić, diplomirani hemičar, specijalista toksikološke hemije

Milan Jovanović, diplomirani inženjer tehnologije, specijalista toksikološke hemije

Nataša Stanojković, diplomirani inženjer zaštite životne sredine, master

Maja Ćirković, diplomirani hemičar, master

Jelica Botić, hemijski tehničar

Brankica Karan, hemijski tehničar

Nataša Škipina, hemijski tehničar

Dragana Kolesar, hemijski tehničar

Ivana Zobenica, tehničar za biotehnologije

Slavica Vještica, hemijski tehničar

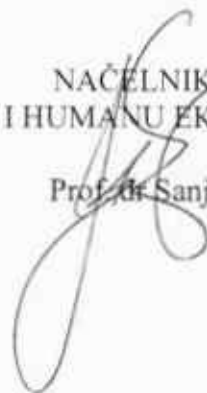
ŠEF ODSEKA
ZA HUMANU EKOLOGIJU

Prim. dr Emil Živadinović



NAČELNIK CENTRA
ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU

Prof. dr Sanja Bijelović



Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek laboratorijskih službi
Datum: 23.08.2022. godine

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

Rezultati ispitivanja pogodnosti filter papira, sprovedenog u Institutu za javno zdravlje Vojvodine, pokazuju da su filter papiri FILTRATECH Quartz Microfibre filter, Ref: FQ30A0047, Lot 183508, pogodni za uzorkovanje i gravimetrijsko određivanje masene koncentracije suspendovanih čestica PM10.
Rezultati ispitivanja su dati u Prilogu 1.

Šef Odseka:
Danijela Lukić, dipl. hem.
specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić



Nacelnik Centra
Prof. dr. ~~Sanja~~ Bijelović

[Signature]

PRILOG I - SRPS EN 12341:
2015

Annex D

D.1 Particle retention test - Zadržavanje čestica

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

Specifikacija: Ref: FQ30A0047,

Lot: 183508

Particle retention 0.3µm 99.99% efficiency

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

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

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

r.b.	m1(µg)	m2(µg)	m1-m2 (µg)
1	0,154187	0,154148	39
2	0,154730	0,154700	30
3	0,154501	0,154476	25
4	0,154785	0,154758	27
5	0,153840	0,153810	30
6	0,150250	0,150217	33
7	0,152987	0,152956	31
8	0,156220	0,156201	19
9	0,156203	0,156182	21
10	0,154030	0,154002	28

m1 - masa filtera posle kondicioniranja

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

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

D.3 Base mass reproducibility test - Test reproduktivnosti mase

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

r.b.	m (µg)
1	0,154187
2	0,154730
3	0,154501
4	0,154785
5	0,153840
6	0,150250
7	0,152987
8	0,156220
9	0,156203
10	0,154030
stdev (µg)	0,001700704
sr (µg)	0,1541733
RSD (%)	1,10

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

D.4 Static charging test - Test statičkog punjenja

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

r.b.	m1(µg)	m2(µg)	m1-m2 (µg)
1	0,154155	0,154128	27
2	0,154715	0,154687	28
3	0,154489	0,154475	14
4	0,154769	0,15476	9
5	0,15382	0,153821	1
6	0,150231	0,150229	2
7	0,152976	0,152959	17
8	0,156203	0,156195	8
9	0,156191	0,156184	7
10	0,154011	0,154003	8

m1 - masa filtera bez uklanjanja statičkog naelektrisanja

m2 - masa filtera posle uklanjanja statičkog naelektrisanja

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

D.5 Water sorption test - Test sorpcije vode

Zahtev standarda: Procena pogodnosti filtera za slučaj najgorih uslova.

a) kondicioniranje i merenje filter papira

b) izlaganje filter papira visokoj relativnoj vlažnosti (60-90%)

c) merenje filter papira u serijama posle 2, 3 i 7 dana kondicioniranja

r.b.	m(μg)	m(i,2)(μg)	m(i,3)(μg)	m(i,7)(μg)	$ m(i,2)-m(i,3) $ (μg)	$ m(i,3)-m(i,7) $ (μg)
1	0,153372	0,153385	0,153392	0,153398	7	6
2	0,152229	0,152237	0,152243	0,152252	6	9
3	0,152524	0,152534	0,152530	0,152542	4	12
4	0,152382	0,152394	0,152399	0,152403	5	4
5	0,153294	0,153310	0,153319	0,153328	9	9
6	0,152127	0,152145	0,152158	0,152149	13	9
7	0,155091	0,155117	0,155134	0,155130	17	4
8	0,154026	0,154048	0,154062	0,154057	14	5
9	0,151494	0,151517	0,151527	0,151537	10	10
10	0,152413	0,152437	0,152445	0,152453	8	8

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1286/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1286/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1286/22/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1286/22/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

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

Period izloženosti: 15.11.2022 - 05.12.2022

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 30.12.2022. godine

Naziv uzorka: terenska slepa proba

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

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

Uzorkovano na osnovu: Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. godine

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080-ZREMANIN - 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

Služi mikrolokacija (u)	ID broj uzorka	Broj dobne ispitivanja/ili preparata/verifikacije	Korisnik materijala za uzorkovanje	Zahtevanje materijala	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme prepariranja završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijava rezultata u laboratoriju	Metod uzorkovanja ili SRPS EN 12341:201 S.1	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metoda verifikacije aparat za uzorkovanje	Zadaci priroba	Zahtevanje materijala verifikacije	Tragovanje materijala
081	03-7431/22	slepa proba	Filter papir	PM10	15.11.2022 10:00	06.12.2022 10:00	06.12.2022 16:00	SRPS EN 12341:201 S.1	Digitalni DPA 14, serijski broj 0014-0014	Korisnik nije dostavio podatak	-	-	-

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 7431 (P10011009))

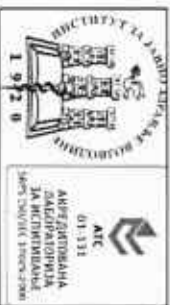
Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 7431



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1286/22/U je do izdavanja o ispitivanju broj 03-1286/22 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-1286/22/H
Izveštaj o uzorkovanju ne odnosi samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme koristiti i za druge namene kao što su odobrenje laboratorije i za javno zdravlje Vojvodine





IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1286/22/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
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija
Mikrolokacija
Korisnik
Datum uzorkovanja
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju
Stanje uzorka pri prijemu

: Zrenjanin
: 080- ZRENJANIN - Centralna gradska snobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana
: AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
: -
: 27.12.2022.
: 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 7431 (P10011009).
: Terenska slepa proba, Period izloženosti: 15.11.2022-05.12.2022.

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	J.M	Oznaka metode	Izmerena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
	uzorka									
080	03-7431/22	06.12.2022.	06.12.2022.	26.12.2022.	PM10	µg	SRPS EN 12341:2015	16	-	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1286/22/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1286/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrazcu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-1286/22 je celovit samo ako sadrži Obrazac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS 180 0901 i 14001. Rezultati analiza, komentari rezultata i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnogavati izdati u celini i uz odobrenje Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1286/22/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Granična vrednost	Period uređivanja
080	03-7431/22	06.12.2022.	06.12.2022.	26.12.2022.	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/ACI 13 - tehnika ICP-MS	<0,0016	-	-

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

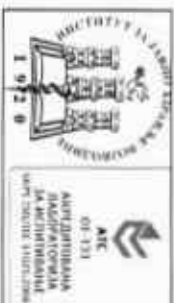
Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvrstena vrednost	Granična vrednost	Period razređivanja
080	03-7431/22	06.12.2022.	06.12.2022.	26.12.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC; 13 - tehnika ICP-MS	<0,2	-	-
080	03-7431/22	06.12.2022.	06.12.2022.	26.12.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC; 13 - tehnika ICP-MS	<4,1	-	-
080	03-7431/22	06.12.2022.	06.12.2022.	26.12.2022.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC; 13 - tehnika ICP-MS	<0,5	-	-

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvrstena vrednost	Granična vrednost	Period razređivanja
080	03-7431/22	06.12.2022.	06.12.2022.	26.12.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC; 13 - tehnika ICP-MS	<0,2	-	-
080	03-7431/22	06.12.2022.	06.12.2022.	26.12.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC; 13 - tehnika ICP-MS	<4,1	-	-
080	03-7431/22	06.12.2022.	06.12.2022.	26.12.2022.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC; 13 - tehnika ICP-MS	<0,5	-	-

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvrstena vrednost	Granična vrednost	Period razređivanja
080	03-7431/22	06.12.2022.	06.12.2022.	26.12.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC; 13 - tehnika ICP-MS	<0,2	-	-
080	03-7431/22	06.12.2022.	06.12.2022.	26.12.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC; 13 - tehnika ICP-MS	<4,1	-	-
080	03-7431/22	06.12.2022.	06.12.2022.	26.12.2022.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC; 13 - tehnika ICP-MS	<0,5	-	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1286/22/1 je dio Izveštaja o ispitivanju broj 03-1286/22 koji obuhvaća sve elemente navedene u Obrazcu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-1286/22 je celovit samo ako sadrži Obrazac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Ispitnik za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovano prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Kvalitetni analiza, komentari rezultata i nalazna odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne smije se umnogavati izdati u celini i uz odobrenje Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1286/22/H

Strana/
ukupno
stran:
3/3

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrobiologija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena		Granitna	Prilog uslojavanja
			početna analize	analize				vrednost	vrednost		
080	03-7431/22	06.12.2022.	06.12.2022.	26.12.2022.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	-	-	-

Izjava o usaglašenosti:

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

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.

Relevantni podaci:

Limiti kvantifikacije za parametre: 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. Proširene merne nesigurnosti za parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 – 7.7%, koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb – 17.4%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd – 20.2%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni – 17.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As – 23.3%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP – 13.0%.

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković
Master analitičar zaštite životne sredine

M.P.



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

D. Lukić

Kraj izveštaja o ispitivanju

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1286/22/H je doc. Izveštaja o ispitivanju broj 03-1286/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Obranac Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-1286/22 je celovit samo ako sadrži Obranac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.
Imenat za javno izdavanje: Izveštaj je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS EN ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komentari rezultata i nalaznja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se koristiti kao dokaz u sudu i uz odobrenje imenata za javno izdavanje. Vopredam.



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 121, 21000 Нови Сад
Центар: (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 03-1287/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1287/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1287/22/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1287/22/U

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 : 15.11.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.12.2022.

Naziv uzorka : Zagađujuće 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 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 15.11.2022, Q2.HI.040-06

Makrolokacija

: Zrenjanin

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 15.11.2022.

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
18.7	1009.5	-	-	-	-	-	-

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra mikro- lokacije	Broj donete aparatke/ ID broj filter papira/ oznaka serije	Kvaliteta materije za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme posledica uzorkovanja	Datum i vreme zahteva uzorkovanja	Datum i vreme priznata uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja: SRPS EN 12541:2013, (tabla 5.1)	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metoda posledica aparatke za uzorkovanje	Zadati prelomi	Zapremina uzorkovanja vazduha	Trajanje uzorkovanja
080	03-7432/2 2	21z	filter papir PM10	25.10.2022. 10:00	06.12.2022. 10:00	06.12.2022. 16:00	SRPS EN 12541:2013, (tabla 5.1)	Digital DPA 14, serijski broj 0014; 0014		2.3 m3/h	54.67 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 7432 (P10011001))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1287/22/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1287/22 koji obuhvataju sve elemente navedene u Obrazcu Q2.HI.040-57. Izveštaj o ispitivanju broj 03-022 je celovit samo ako sadrži Obrazac Q2.HI.040-57 i sve elemente navedene u njemu.

Instituti za javno zdravlje Vojvodine sertifikovani su prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o ispoljenosti/komenciji i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnogavati.

Obrazac Q2.HI.040-57- Izdanje 3





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1287/22/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 7432

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odseka za humanu ekologiju
Prim. dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene i medicinske
ekologije

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1287/22/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1287/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrisu Q2.HI.040-57. Izveštaj o ispitivanju broj 03-1287/22 je celovit samo ako sadrži Obrisac Q2.HI.040-57 i sve elemente navedene u njemu.

Izdati za javno izdavanje. Vodećim sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o uspešnosti konformiteta i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati.

Obrisac Q2.HI.040-57 - Milanje 3





IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1287/22/H

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek 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 : 15.11.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.12.2022.

* Meteorološki podaci za datum: 15.11.2022.

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
18.7	1009.5	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DPA 14, serijski br. 0014

* 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: 7432 (P10011001).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGABUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opisna metoda	Izvršena vrednost	Granina vrednost	Period uređivanja
080	03-7432/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	51	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1287/22/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1287/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrisu Q2.HI.040.50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-1287/22 je celovit samo ako sadrži Obrisac Q2.HI.040.50 i sve elemente navedene u njemu.

Institut za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usaglašenosti/komentari i moljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati.

Izjave u celini i uz odobrenje Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Obrazac Q2.XI.040-67 - Izdavanje 4

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1287/22/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj		Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	I/vredna		Period
	uzorka		prijema	posledica analize				vrednost	Granlična vrednost	
080	03-7432/22		6.12.2022.	6.12.2022.	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.012	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj		Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	I/vredna		Period
	uzorka		prijema	posledica analize				vrednost	Granlična vrednost	
080	03-7432/22		6.12.2022.	6.12.2022.	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.5	-	24 časa
080	03-7432/22		6.12.2022.	6.12.2022.	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	10.7	-	24 časa
080	03-7432/22		6.12.2022.	6.12.2022.	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	2.1	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj		Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	I/vredna		Period
	uzorka		prijema	posledica analize				vrednost	Granlična vrednost	
080	03-7432/22		6.12.2022.	6.12.2022.	Benzo (a) piren	ng/m3	SRPS EN 15549:2010	5.1	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.



Sirana/
ukapno
sirana:
3/3



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-1288/22

ОБУХВАТА:

- ИЗВЕШТАЈ О УЗОРКОВАЊУ БРОЈ 03-1288/22/У
- ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-1288/22/Н



Координатор за акредитацију лабораторија
из хемијских наука Станка Божић
Специјалиста токсиколошке хемије



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1288/22/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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 : 16.11.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.12.2022.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 16.11.2022, 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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 16.11.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smern vetra u 01:00 h	Smern vetra u 07:00 h	Smern vetra u 13:00 h	Smern vetra u 19:00 h
19.8	997.1	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Digital DPA 14, serijski br. 1014

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila maka kiloni	ID broj anotacije	Broj skeniranja		Zagađujuća materija	Datum i vreme prezida uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja u laboratoriji	Metod uzorkovanja SRPS EN 12341:2015, tablica 3.1	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zaključak preko uzorkovanja	Zapremina uzorkovanja vazduha m3/24h	Trajanje uzorkovanja 24 časa
		injektor	Kritičan injektor za uzorkovanje										
080	03-74332	Iz	filter papir PM10		15.11.2022, 10:00	06.12.2022, 10:00	06.12.2022, 16:00		Digital DPA 14, serijski broj 0014, 0014		2.3 m3/h	54.73	24 časa

Zabeleženo stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 7433 (P10011008))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1288/22/U

Stranica/
ukupno
stranica:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 7433

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene i medicinske
ekologije



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1288/22/H

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek 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 : 16.11.2022.
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.12.2022.

* Meteorološki podaci za datum: 16.11.2022.

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
19.8	997.1	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DP4 14, serijski br. 0014

* 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: 7433 (P10011008).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj	Datum prijema	Datum	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvrštena		Period
	uzorka	prošleka analize	zavešleka analize				vrstnost	Granina vrstnost	
080	03-7433/22	6.12.2022.	6.12.2022.	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	51	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1288/22/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1288/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Otkrivanju Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-1288/22 je odobren samo ako sadrži Otkrivanje Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.
Institut za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usagledenosti/komparaciji i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje Instituta za javno zdravlje Vojvodine.
Odobrenje Q2.XI.040-67-143386-4

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1288/22/H

Izjava o usaglašenosti:

Utvrdjena vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM10 NE ODGOVARA graničnoj vrednosti propisanoj Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

Utvrdjena vrednost koncentracije olova ODGOVARA graničnoj vrednosti propisanoj 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 < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 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 metra nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odseka laboratorijskih službi

Danijele Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije

o. d. c.



Република Србија
Аутономна Pokрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-1289/22

ОБУХВАТА:

- ИЗВЕШТАЈ О УЗОРКОВАЊУ БРОЈ 03-1289/22/У
- ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-1289/22/Н



Координатор за акредитацију лабораторија
mr хемијских наука Stanka Bobić
Специјалиста токсиколошке хемије







AG
INŽENJERSKA
ZAPOSREDAVA
POSREDOVANJE

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1289/22/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 7434

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odseka za humanu ekologiju
Prim. dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene i medicinske
ekologije

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1289/22/H

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek 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 : 17.11.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.12.2022.

* Meteorološki podaci za datum: 17.11.2022.

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
19.2	994.6	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DP4 14, serijski br. 0014

* 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: 7434 (P10011016).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum prethodne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvrštena vrednost	Granina vrednost	Period usrednjavanja
080	03-7434/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	29	50	24 časa

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1289/22/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj	Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena		Period
	uzorka	Datum prijema	vešćika analize				vrednost	Granina vrednost	
080	03-7434/22	6.12.2022.	6.12.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.006	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj	Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena		Period
	uzorka	Datum prijema	vešćika analize				vrednost	Granina vrednost	
080	03-7434/22	6.12.2022.	6.12.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.4	-	24 časa
080	03-7434/22	6.12.2022.	6.12.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	11.1	-	24 časa
080	03-7434/22	6.12.2022.	6.12.2022.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.4	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj	Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena		Period
	uzorka	Datum prijema	vešćika analize				vrednost	Granina vrednost	
080	03-7434/22	6.12.2022.	6.12.2022.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	1.5	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1289/22/H

Izjava o usaglašenosti:

Utvrdene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU grančnim vrednostima propisanim 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 < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 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 merma nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju



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

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1290/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1290/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1290/22/H



Координатор за акредитацију лабораторија
и хемијских наука **Stanka Bobić**
Специјалиста токсиколошке хемије



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1290/22/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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 : 18.11.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.12.2022.

Naziv uzorka : Zagađujuće 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 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 18.11.2022, Q2.III.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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 18.11.2022.

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
18.9	991.8	-	-	-	-	-	-
Izvor podataka: AS Zrenjanin, Digital DPA 14, serijski br. 0014							
* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri							

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra analize baza	Broj obnova	Ispravnost filter papira/ ID broj filter papira/ analiza	Korisnik nastupaju za nastupanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme presek nastupaju	Datum i vreme presek nastupanje	Datum i vreme presek nastupanje	Datum i vreme presek nastupanje	Metod nastupanje	Naziv i ID aparat za nastupanje	Metoda nastupanje	Zadaci nastupanje	Zagrebina nastupanje	Trajanje nastupanje	
080	03-7435/2	3z	filter papir	PM10	15.11.2022.	10.00	06.12.2022.	10.00	06.12.2022.	16.00	SRPS EN 12341:2015	metoda 5.1	Digital DPA 14,	0014; 0014	0014; 0014
2															

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 7435 (P10011015))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1290/22/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1290/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrazci Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-1290/22 je celovit samo ako sadrži Obrazac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.
Instalat za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usaglašenosti komentara i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnogaviti.
Obrazac Q2.XII.040-57 - HIGIJENA 3



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1290/22/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 7435

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odseka za humanu ekologiju
Prim. dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene i medicinske
ekologije

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1290/22/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1290/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrazcu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-022 je celovit samo ako sadrži Obrazac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu. Izveštaj za javno zdravlje. Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usagledivosti/kompetaciji i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati. Obrazac Q2.XII.040-57 - Izdane 3



Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek 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 : 18.11.2022.
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.12.2022.

* Meteorološki podaci za datum: 18.11.2022.

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	991.8	-	-	-	-	-	-
Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DPA 14, serijski br. 0014							
* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri							

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: 7435 (P10011015).

Napomena :-

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posredničke analize	Datum laboratorijske analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Granina vrednost	Period usrednjavanja
080	03-7435/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	29	50	24 časa

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1290/22/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrofrakcija	ID broj		Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvrštena vrednost	Granična vrednost	Period ispitivanja
	uzorka	Datum prijema	ruska analiza	završna analiza						
080	03-7435/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.007	1	24 časa

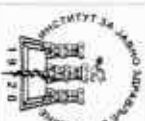
Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrofrakcija	ID broj		Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvrštena vrednost	Granična vrednost	Period ispitivanja
	uzorka	Datum prijema	ruska analiza	završna analiza						
080	03-7435/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.3	-	24 časa
080	03-7435/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	13.8	-	24 časa
080	03-7435/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	2.3	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrofrakcija	ID broj uzorka	Datum prijema		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvrštena vrednost	Granična vrednost	Period ispitivanja
		Datum prijema	ruska analiza						
080	03-7435/22	6.12.2022.	6.12.2022.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	2.1	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1290/22/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Izjava o usaglašenosti:

Utvrdene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODOGOVARAJU grančnim vrednostima propisanim 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 < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 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 merita nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

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



a. lucic



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1291/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1291/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1291/22/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1291/22/U

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 : 19.11.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.12.2022.

Naziv uzorka : Zagađujuće 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 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 19.11.2022. Q2.HL.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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 19.11.2022.

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
17.0	1001.5	-	-	-	-	-	-
Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DPA 14, serijski br. 0014							
* Parametri označeni zvezdicom nisu određivani parametrima							

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokacije	Projelekcije	Korisnik	Zagađujuća materija	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme početka i završetka uzorkovanja	Metoda uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna jedinica za uzorkovanje	Zakazni protok	Zagorevanje	Trajanje uzorkovanja						
080	03-7436/2	4Z	filter papir	PM10	15.11.2022.	10.00	06.12.2022.	10.00	06.12.2022.	16.00	SHPS EN 12341:2015, tablica 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0014; 0014	2.3	m3/h	54.76	m3/24h	24	časa

Zatvoreno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 7436 (P10011020))





INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE
AIC
BEOGRAD
IZVEŠTAJ O
UZORKOVANJU
KOD 1200

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1291/22/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 7436

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odseka za humanu ekologiju
Prim. dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene i medicinske
ekologije

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1291/22/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1291/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Otvorac Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-0122 je celovit samo ako sadrži Otvorac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Izveštaj za javno zdravlje Vajvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izdaci o usagledjenosti/komentari i mišljenja odbaci ne samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati.

Obrazac Q2.XI.040-57 - Mladinec 3



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1291/22/H

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin

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

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

Datum uzorkovanja : 19.11.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.12.2022.

* Meteorološki podaci za datum: 19.11.2022.

<i>T (°C)</i>	<i>P (hPa)</i>	<i>RV (%)</i>	<i>Brzina vetra (km/h)</i>	<i>Smer vetra u 01:00 h</i>	<i>Smer vetra u 07:00 h</i>	<i>Smer vetra u 13:00 h</i>	<i>Smer vetra u 19:00 h</i>
17.0	1001.5	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: *AS Zrenjanin; Digital DPA 14, serijski br. 0014* * *Parametri označeni zvezdicom nisu određeni parametrima*

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: 7436 (P10011020).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

<i>Mikrolokacija</i>	<i>ID broj</i>	<i>Datum prijema</i>	<i>Datum</i>	<i>Datum</i>	<i>Naziv parametra</i>	<i>PM</i>	<i>Oznaka metode</i>	<i>Utvrdjena vrednost</i>	<i>Granitna vrednost</i>	<i>Period usrednjavanja</i>
080	03-7436/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	17	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1291/22/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1291/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrazac Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-1291/22 je celovit samo ako sadrži Obrazac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.
Institut za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izvane u usaglasenosti/komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati
Izveštaj u celini i uz odobrenje Instituta za javno zdravlje Vojvodine.
Obrazac Q2.XI.040-67- Izdavanje 4



Olovo iz suspendovanih čestica PM10

<i>Mikrookucija</i>	<i>ID broj</i> <i>uzorka</i>	<i>Datum prijema</i>	<i>Datum</i> <i>posled. analize</i>	<i>Datum</i> <i>završne analize</i>	<i>Naziv parametra</i>	<i>JM</i>	<i>Ornaka metode</i>	<i>Period</i> <i>validnosti</i>	<i>Granica vrednosti</i>	<i>Period</i> <i>usvajanja</i>
080	03-7436/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	0.004	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvršena vrednost		Period usvajanja
		Datum prijema	posleda analizir				Granica vrednost		
080	03-7436/22	6.12.2022.	6.12.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	24 časa
080	03-7436/22	6.12.2022.	6.12.2022.	Niki	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	10.5	-	24 časa
080	03-7436/22	6.12.2022.	6.12.2022.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.1	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikroorganizacija	ID broj	Datum uvrsta	Datum posledica analize	Datum završnica analize	Naziv parametra	JM	Granica merilne vrednosti	Granichna vrednost	Period uvrstavanja
080	03-7436/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Beuzo (a) pihen	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	1.5	-
									24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1291/22/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU grančnim vrednostima propisanim Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazdaha ("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 < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 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 merma nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master
Specijalista toksikološke hemije

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju



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

12.11.2022



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушко 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 03-1292/22

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1292/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1292/22/H



**Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije**



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1292/22/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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 : 20.11.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.12.2022.

Naziv uzorka : Zagađujuće 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 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 20.11.2022. Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZREMANIN-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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 20.11.2022.

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
14,5	1001,4	-	-	-	-	-	-
Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DPA 14, serijski br. 0014							
* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri							

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra uzorka	ID broj uzorka	broj dobiti	metoda uzorkovanja	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metoda uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metoda uzorkovanja	kapacitnost aparata za uzorkovanje	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
080	03-7437/2	5Z	filter papir	PM10	15.11.2022. 10.00	06.12.2022. 10.00	06.12.2022. 16.00	SRPS EN 12341 2013, udeli 5:1	Digital DPA 14, serijski broj 0014, 0014		2.3 m3/h	54.70 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 7437 (P10011019))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1292/22/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1292/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Odnosu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-0/22 je celovit samo ako sadrži Odnos Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.
Izveštaj za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usagledenosti/komponenti i mišljenja odnose se samo na navedeni uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati.
Odpisu Q2.HI.040-57 - Meranje 3





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1292/22/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 7437

Kraj izveštaja o uzorkovanju

M.P.



Šef Odseka za humanu ekologiju
Prim. dr Emir Živadinović
Lekar specijalista higijene i medicinske
ekologije



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1292/22/H

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

Makrolokacija: Zrenjanin
Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska snobracajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;
Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Datum uzorkovanja : 20.11.2022.
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.12.2022.

* Meteorološki podaci za datum: 20.11.2022.

T (°C)	P (hPa)	KV (%)	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
14.5	1001.4	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DP414, serijski br. 0014 * 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: 7437 (P10011019).

Napomena :-

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum rošćaka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Grančna vrednost	Period usrednjavanja
080	03-7437/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	12	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1292/22/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1292/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrazac Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-1292/22 je celovit samo ako sadrži Obrazac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.
Institut za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usagledenosti/komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnogaviti
Izjavi u celini i uz odobrenje Instituta za javno zdravlje Vojvodine.
Obrazac Q2.XI.040-67 - MIZI.HI. 4

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrookupljanje	ID broj		Datum		Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Granichna vrednost	Period uvođenja
	uzorka	Datum prijema	posleda analize	prethodna analize	završna analize	prethodna analize						
080	03-7437/22	6.12.2022.	6.12.2022.		26.12.2022.		Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.030	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrookupljanje	ID broj		Datum		Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Granichna vrednost	Period uvođenja
	uzorka	Datum prijema	posleda analize	prethodna analize	završna analize	prethodna analize						
080	03-7437/22	6.12.2022.	6.12.2022.		26.12.2022.		Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.3	-	24 časa
080	03-7437/22	6.12.2022.	6.12.2022.		26.12.2022.		Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	14.2	-	24 časa
080	03-7437/22	6.12.2022.	6.12.2022.		26.12.2022.		Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.0	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrookupljanje	ID broj		Datum		Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Granichna vrednost	Period uvođenja
	uzorka	Datum prijema	posleda analize	prethodna analize	završna analize	prethodna analize						
080	03-7437/22	6.12.2022.	6.12.2022.		26.12.2022.		Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	1.1	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1292/22/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima propisanim 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 < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 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 metna nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju



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



Република Србија
Аутономна 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 03-1293/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1293/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1293/22/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1293/22/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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 : 21.11.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.12.2022.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJIZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 21.11.2022, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Zrenjanin

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

Izvor podataka za mikrolokciju: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 21.11.2022.

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
14.8	1000.2	-	-	-	-	-	-

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra analize/ identifikator	Broj donosa ispitivanja/ ID broj filter papira/ oznaka	Korisnik malojima za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme poslednjeg uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Metod testiranja	Naziv i ID broj opreme za uzorkovanje	Metoda poslednjeg aparatna za uzorkovanje	Zadaci poslednjeg prema	Zapovestima uzorkovanja prema	Trajanje uzorkovanja			
080	03-7438/2	62	filter papir PM10	15.11.2022.	10:00	06:12	2022.	10:00	06:12	2022.	16:00	SRPS EN 12341:2015, tablica 3.1	Digital DPA 14, serijski broj 0014; 0014	2.3 m3/h	54.74 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 7438 (P10011024))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1293/22/U je sklopio Izveštaj o ispitivanju broj 03-1293/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Otkazu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-1293/22 je celovit samo ako sadrži Otkaz Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Institut za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usaglašenosti komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati.

Obrazac Q2.HI.040-57 - Izdanje 3





REPUBLIKA SRBIJA
MINISTARSTVO
ZDRAVLJA
BEOGRAD, 11000

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1293/22/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 7438

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odseka za humanu ekologiju
Prim. dr Emil Zivadinović
Lekar specijalista higijene i medicinske
ekologije





IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1293/22/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
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 : 21.11.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.12.2022.

* Meteorološki podaci za datum: 21.11.2022.

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
14.8	1000.2	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DPA 14, serijski br. 0014

* Parametri označeni zvezdicom nisu određeni parametrima

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: 7438 (P10011024).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	proba analize	Datum završene analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Grafična vrednost	Period usrednjavanja
080	03-7438/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	34	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1293/22/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1293/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrisu Q2.HI.040.50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-1293/22 je celovit samo ako sadrži Obrisu Q2.HI.040.50 i sve elemente navedene u njemu.
Institut za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usagledjenosti/komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati bez saglasnosti Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1293/22/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima propisanim 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 < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 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.

Prošćena mera nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; kocentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju



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



Република Србија
Аутономна Pokрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Филошка 121, 21000 Нови Сад
Централ: (021) 422-235; 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 03-1294/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1294/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1294/22/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije

Образец Q2.XI.040-57- Илание 3





inženjer
Bursać
orka:7439

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr Emil Živadinović
Lektor specijalista higijene i medicinske
ekologije



Образец Q2.XM.040-57-14.000г.3





Strana:
ukupno:
strana:
1/3

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1294/22/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posleda analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Granlična vrednost	Period uspehljavanja
080	03-7439/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.003	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posleda analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Granlična vrednost	Period uspehljavanja
080	03-7439/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	24 časa
080	03-7439/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	4.8	-	24 časa
080	03-7439/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.8	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posleda analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Granlična vrednost	Period uspehljavanja
080	03-7439/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	1.1	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.

Izveštaj o ispitivanju broja 03-1294/22/H je deo Izveštaja o ispitivanju broja 03-1294/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Otkruci Q2 HI 040-S0. Izveštaj o ispitivanju broja 03-1294/22 je celovit samo ako sadrži Otkruci Q2 HI 040-S0 i sve elemente navedene u njemu.

Izveštaj za javno zdravlje: Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usaglasenosti/komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1294/22/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Izjava o usaglašenosti:

Utvrdene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU grančnim vrednostima propisanim 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 < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 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 merma nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

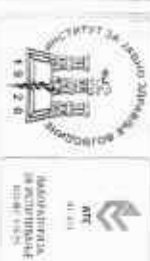
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1295/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1295/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1295/22/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1295/22/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 23.11.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.12.2022.

Naziv uzorka : Zagađujuće 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 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 23.11.2022. Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Zrenjanin

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 23.11.2022.

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
15.7	993.4	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DPA 14, serijski br. 0014

* Parametri označeni zvezdicom nisu određivani parametrima

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila magnetne fukcije	ID broj uzorka	Opis materije	Kritična mogućnost za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme prezračivanja	Datum i vreme prezračivanja	Datum i vreme prezračivanja	Datum i vreme prezračivanja	Metoda uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna oprema za uzorkovanje	Zaštita prezračivača	Zaštita opreme za uzorkovanje	Trajanje uzorkovanja	
080	03-7440/2	82	filter papir	PM10	15.11.2022.	10.00	06.12.2022.	10.00	06.12.2022.	16.00	SERIES EN 1234-2015, inleđa 5 l	Digital DPA 14,	2,3 m3/h	54,70 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 7440 (P10011021))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1295/22/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1295/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Ohtazu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-0722 je celovit samo ako sadrži Ohtazac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Izveštaj za javno zdravlje Vojvodine arhivisan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usaglašenosti/komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnogavati. Oprema Q2.XII.040-57 - Izdavanje 3.





ARF
INSTITUT ZA
HIGIJENU I
PUBLICNU
SANTU

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1295/22/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 7440

Kraj izveštaja o uzorkovanju

M.P.



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene i medicinske
ekologije

[Signature]

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1295/22/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1295/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrazcu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-0722 je celovit samo ako sadrži Obrazac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu. Izveštaj za javno zdravlje. Vojvodine, sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, tj. pise o usaglašenosti/komponenti i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati. Obrazac Q2.HI.040-57 - Priloge 3

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1295/22/H

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek 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 : 23.11.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.12.2022.

* Meteorološki podaci za datum: 23.11.2022.

<i>T (°C)</i>	<i>P (hPa)</i>	<i>RV (%)</i>	<i>Brzina vetra (km/h)</i>	<i>Smern vetra u 01:00 h</i>	<i>Smern vetra u 07:00 h</i>	<i>Smern vetra u 13:00 h</i>	<i>Smern vetra u 19:00 h</i>
15.7	993.4	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DP4 14, serijski br. 0014 * 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: 7440 (P10011021).

Napomena :-

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

<i>Mikrolokacija</i>	<i>ID broj uzorka</i>	<i>Datum prijema</i>	<i>Datum posredna analize</i>	<i>Datum završna analize</i>	<i>Naziv parametra</i>	<i>IM</i>	<i>Oznaka metode</i>	<i>Utvrđena vrednost</i>	<i>Granična vrednost</i>	<i>Period usrednjavanja</i>
080	03-7440/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	16	50	24 časa

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1295/22/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrookacija	ID broj		Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Livrakna vrednost	Granichna vrednost	Period usrednjavanja
	uzorka	Datum prijema	posredna analiza	završna analiza						
080	03-7440/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.003	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrookacija	ID broj		Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Livrakna vrednost	Granichna vrednost	Period usrednjavanja
	uzorka	Datum prijema	posredna analiza	završna analiza						
080	03-7440/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	24 časa
080	03-7440/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	6.0	-	24 časa
080	03-7440/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.5	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrookacija	ID broj		Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Livrakna vrednost	Granichna vrednost	Period usrednjavanja
	uzorka	Datum prijema	posredna analiza	završna analiza						
080	03-7440/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Benzo (a) piren	ng/m3	SRPS EN 15549:2010	1.0	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1295/22/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1295/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Obeziaci Q2.HI.D40-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-1295/22 je celovit samo ako sadrži Obeziaci Q2.HI.D40-50 i sve elemente navedene u njemu.

Izveštaj za javno zdravlje: Vrednosti sertifikovanih rešenja zahtevaju standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usaglasenosti/komparaciji i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnogavati.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1295/22/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima propisanim 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 < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 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 merma nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju



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

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Pokрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAЈ O ISPITIVANJU BROЈ 03-1296/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAЈ O UZORKOVANJU BROЈ 03-1296/22/U
- IZVEŠTAЈ O ISPITIVANJU BROЈ 03-1296/22/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije

15



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1296/22/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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 : 24.11.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.12.2022.

Naziv uzorka : Zagađujuće 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 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 24.11.2022. 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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 24.11.2022.

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
14.6	1003.2	-	-	-	-	-	-
Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digicel DPA 14, serijski br. 0014							
* Parametri označeni zvezdicom nisu određivani parametrima							

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikro- lokacije	ID broj uređaja	Broj dokazice ispravnosti/ filter papir/ cevičke	Korisnik međijama za uzorkovanje	Zagubljena materija	Datum i vreme		Datum i vreme		Metod uzorkovanja	Način i ID broj uređaja za uzorkovanje	Maksimalna apertura za uzorkovanje	Zadati protok vazduha	Zagubljena materija	Trajanje uzorkovanja	
					prethodna uzorkovanja	poslednja uzorkovanja	prethodna uzorkovanja	poslednja uzorkovanja							
080	03-7441/2	9Z	filter papir	PM10	15.11.2022.	10.00	06.12.2022.	10.00	06.12.2022.	16.00	SMPS EN 12341:2015, tablica 3.1	Digicel DPA 14, serijski broj 0014-0014	2.3 m ³ /h	54.69 m ³ /24h	24 časa
2															

Zatvoreno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 7441 (P100110022))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1296/22/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 7441

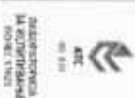
Kraj izveštaja o uzorkovanju

M.P.

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene i medicinske
ekologije

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1296/22/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1296/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrazcu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-0922 je celovit samo ako sadrži Obrazac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.
Instytut za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o uspešnosti/komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnogaviti.
Obrazac Q2.XII.040-57 - Muzičar 3





IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1296/22/H

Serija/
ukupno
stranica:
1/3

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 - ZRENUJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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

Datum uzorkovanja : 24.11.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.12.2022.

* Meteorološki podaci za datum: 24.11.2022.

$T (^{\circ}C)$	$P (hPa)$	$RV (\%)$	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
14.6	1003.2	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DP4 14, serijski br. 0014 * Parametri označeni zvezdicom nisu određeni parametrima

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: 7441 (P10011002).

Napomena :-

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum poslata analize	Datum završetka analize	Naziv parametara	MF	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
080	03-7441/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	PM10	$\mu g/m^3$	SRPS EN 12341:2015	14	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1296/22/H

Strana:
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrofrakcija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum posleda analize	Datum završne analize	Naziv parametra	Jm	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
080	03-7441/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.0016	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrofrakcija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum posleda analize	Datum završne analize	Naziv parametra	Jm	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
080	03-7441/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	24 časa
080	03-7441/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	8.9	-	24 časa
080	03-7441/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrofrakcija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum posleda analize	Datum završne analize	Naziv parametra	Jm	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
080	03-7441/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.6	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1296/22/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1296/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Ohranu Q2.HI.040.50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-1296/22 je celovit samo ako sadrži Ohranu Q2.HI.040.50 i sve elemente navedene u njemu.
Institut za javno zdravje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usaglasnosti(komponenti) i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnogavati.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1296/22/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Izjava o usaglašenosti:

Utvrdene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU grančnim vrednostima propisanim 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 < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 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 merica nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju



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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1297/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1297/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1297/22/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1297/22/U

Stranu/
ukupno
strana:
1/2

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 : 25.11.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.12.2022.

Naziv uzorka : Zagađujuće 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 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 25.11.2022, 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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 25.11.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
13.8	1012.0	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DPA 14, serijski br. 0014

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila mukov- lokalizacija	ID broj ovovka	Broj skovne		Korisnik nabavljen za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme poslednja uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme zaključka u laboratoriji	Mesto uzorkovanja SRPS EN 12541:2015, tabela 5.1	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mesto postavljanja aparata za uzorkovanje	Zadati protok vazduha	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja			
		Ispadnaci	Korisnik														
080	03-74472	10Z	filter papir	PM10		15.11.2022.	10.00	06.12.2022.	10.00	06.12.2022.	16.00		Digital DPA 14, serijski broj 0014; 0014		2.3 m3/h	54.72 m3/24h	24 časa

Zabeleženo stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 7442 (P10011007))

111





REPUBLIKA
SRBIJA
Ministarstvo
Zdravlja
i
Ljudskih
Vijesti

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1297/22/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 7442

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odseka za humanu ekologiju
Prim. dr. Emil Zavadinović
Lekar specijalista higijene i medicinske
ekologije



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1297/22/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odssek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
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 : 25.11.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.12.2022.

* Meteorološki podaci za datum: 25.11.2022.

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
13,8	1012,0	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DP4 14, serijski br. 0014

* Parametri označeni zvezdicom nisu određeni parametrima

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: 7442 (P10011007).

Napomena :-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGABUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posleda analize	Datum završene analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uzorkovana vrednost	Granina vrednost	Period ispravljanja
080	03-7442/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	26	50	24 časa

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1297/22/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrofrakcija	ID broj	Datum prijema	Datum posledice analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izmerena vrednost	Granitna vrednost	Period uspešavanja
	uzorka									
080	03-7442/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.004	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrofrakcija	ID broj	Datum prijema	Datum posledice analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izmerena vrednost	Granitna vrednost	Period uspešavanja
	uzorka									
080	03-7442/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	24 časa
080	03-7442/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	5.1	-	24 časa
080	03-7442/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.6	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrofrakcija	ID broj	Datum prijema	Datum posledice analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izmerena vrednost	Granitna vrednost	Period uspešavanja
	uzorka									
080	03-7442/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	2.2	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1297/22/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1297/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Odnosu Q2.HI.D40-S0. Izveštaj o ispitivanju broj 03-1297/22 je uslovi samo ako sadrži Odnos Q2.HI.D40-S0 i sve elemente navedene u njemu. Izveštaj za javno zdravlje: Vojvođino sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usagledenosti/komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju je sive ne umnožavati. **PODNETO ZA JAVNO ZDRAVLJE**



Strana/
ukupno
strana:
3/3

Šef Odsjeka laboratorijskih
Danijele Lukić, c
Specijalista iz toksikoloških
Odsjek



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: izjv@izjv.org.rs
www.izjv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1298/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1298/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1298/22/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
in hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1298/22/U

Serijski broj: 0014
Strana: 1/2

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 : 26.11.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.12.2022.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 26.11.2022. Q2.III.040-06

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENUANIN-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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 26.11.2022.

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
11.7	1019.9	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DPA 14, serijski br. 0014

* Parametri označeni zvezdicom nisu određeni parametrima

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila maka 080	Broj maka 03-7443/2	Broj maka 11z	Korisnik maka PM10	Datum i vreme maka 15.11.2022. 10.00	Datum i vreme maka 06.12.2022. 10.00	Datum i vreme maka 06.12.2022. 16.00	Metod maka SRPS EN 12341:2015	Serijski broj 0014; 0014	Zadati maka 2.3 m3/h	Zapremina maka 54.67 m3/24h	Trajanje maka 24 časa
2											

Zatvoreno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 7443 (P10011012))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1298/22/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1298/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrisu Q2.III.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-09/22 je deo svih serija. Obavezno: Q2.III.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Izveštaj za javno zdravlje Vojvodine: Izveštaj o ispitivanju broj 03-1298/22 je deo svih serija. Obavezno: Q2.III.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Opis: Q2.III.040-57 - Metaboli





AGENCIJA
ZA
HIGIJENU
I
EPIDEMIOLOGIJU
BEOGRAD, 11000

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1298/22/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 7443

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr Emir Živadinović
Lekar specijalista higijene i medicinske
ekologije



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1298/22/H

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek 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 : 26.11.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.12.2022.

* Meteorološki podaci za datum: 26.11.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brizina 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
11.7	1019.9	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DP4 14, serijski br. 0014

* 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: 7443 (P10011012).

Napomena :-

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJLA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	Uj	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Granina vrednost	Period usređivanja
080	03-7443/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	37	50	24 časa

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj		Datum		Naziv parametra	Jm	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
	uzorka	Datum prijema	posredna analiza	završna analiza						
080	03-7443/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.010	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj		Datum		Naziv parametra	Jm	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
	uzorka	Datum prijema	posredna analiza	završna analiza						
080	03-7443/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.5	-	24 časa
080	03-7443/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	11.3	-	24 časa
080	03-7443/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.8	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj		Datum		Naziv parametra	Jm	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
	uzorka	Datum prijema	posredna analiza	završna analiza						
080	03-7443/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Benzo (a) piren	ng/m3	SRPS EN 15549:2010	5.6	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1298/22/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1298/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrazcu Q2.HI.D40.S0. Izveštaj o ispitivanju broj 03-1298/22 je celovit samo ako sadrži Obrazac Q2.HI.D40.S0 i sve elemente navedene u njemu.

Institut za javno zdravlje Voprvođenje sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usaglasenosti/komentari i mišljenja ostavljaju se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1298/22/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima propisanim 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 < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 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 merma nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar
Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master
Specijalista toksikološke hemije

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

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





Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-1299/22

ОБУХВАТА:

- ИЗВЕШТАЈ О УЗОКРОВАЊУ БРОЈ 03-1299/22/У
- ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-1299/22/Н



Координатор за акредитацију лабораторија
мр хемиских наука Станка Бобић
Специјалиста токсиколошке хемије



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1299/22/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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 : 27.11.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.12.2022.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 27.11.2022, 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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 27.11.2022.

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
14.1	1019.3	-	-	-	-	-	-
Izvor podataka: AS Zrenjanin Digital DPA 14, serijski br. 0014							
* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri							

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra uzorka	Broj lokacije	Korisnik	Zagađujuća materija	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme zapisa u evidenciju	Datum i vreme primanja uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna jedinica za uzorkovanje	Zaključak uzorkovanja	Trajanje uzorkovanja				
080	03-7444/2	12z	filter papir	PM10	15.11.2022.	10.00	06.12.2022.	10.00	06.12.2022.	16.00	SHPS EN 1241:2015, metoda 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0014, 0014	2.3 m ³ /h	54.75 m ³ /24h	24 časa

Zabeleženo stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 7444 (P10011011))



AR
POSREDOVANJE
POSREDOVANJE
POSREDOVANJE
POSREDOVANJE

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1299/22/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Inž. Branko Bursać
ID broj uzorka: 7444

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene i medicinske
ekologije



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1299/22/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
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 : 27.11.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.12.2022.

* Meteorološki podaci za datum: 27.11.2022.

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
14.1	1019.3	-	-	-	-	-	-
Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DPA 14, serijski br. 0014							
* 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: 7444 (P10011011).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvrštena vrednost	Granična vrednost	Period uređivanja
080	03-7444/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341-2015	31	50	24 časa

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1299/22/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrofrakcija	ID broj		Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena		Period
	uzorka	Datum prijema	prethodna analiza	završna analiza				vrstnost	Granlična vrstnost	
080	03-7444/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.006	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrofrakcija	ID broj		Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena		Period
	uzorka	Datum prijema	prethodna analiza	završna analiza				vrstnost	Granlična vrstnost	
080	03-7444/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	24 časa
080	03-7444/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	11.1	-	24 časa
080	03-7444/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.8	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrofrakcija	ID broj		Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena		Period
	uzorka	Datum prijema	prethodna analiza	završna analiza				vrstnost	Granlična vrstnost	
080	03-7444/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Benzo (a) piren	ng/m3	SRPS EN 15549:2010	2.0	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.



Izjava o usaglašenosti:

Utvrdene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima propisanim 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 $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0016 \mu g/m^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 \text{ ng}/m^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4.1 \text{ ng}/m^3$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM_{10} , $As < 0.5 \text{ ng}/m^3$; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP < 0.5 \text{ ng}/m^3$.

Proširjena merila nesigurnosti za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

M.P.

Specijalista toksikološke hemije

Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi

Daniĉela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije

specijalista iz toksikološke

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1299/22.H1 je dio Izveštaja o ispitivanju broj 03-1299/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Odnosu Q2.H1.040.50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-1299/22 je celoviti samo ako sadrži Odnos Q2.H1.040.50 i sve elemente navedene u njemu.

Ispitni za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, isprave o usaglašenosti komponenti i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati

Odnos Q2.H1.040



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1300/22

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1300/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1300/22/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije





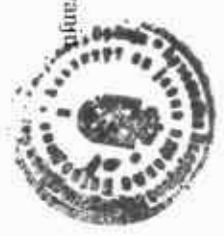
IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1300/22/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 7445

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene i medicinske
ekologije

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1300/22/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1300/22, koji obuhvata sve elemente navedene u Otvorac Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-0/22 je sastavljen samo ako sadrži Otvorac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.
Intenzitet za javno zdravlje: Većinske sertifikovane je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i ISO 14001. Rezultati analiza, izjave o ispoljivosti komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnogavati.
Otvorac Q2.HI.040-57 - Izdanje 3



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1300/22/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, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;
Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Datum uzorkovanja : 28.11.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.12.2022.

* Meteorološki podaci za datum: 28.11.2022.

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
11.8	1016.3	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Dugmet DP4 14, serijski br. 0014 * Parametri označeni zvezdicom nisu određivani parametrima

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: 7445 (P10011014).

Napomena :-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslednje analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Drnska metoda	Uvorkna vrednost	Granicna vrednost	Period uspešavanja
080	03-7445/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	29	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1300/22/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1300/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Odnosu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-1300/22 je celovit samo ako sadrži Odnos: Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.
Institut za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usaglasenosti/komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju je, gde se umnogostak,

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrofrakcija	ID broj		Datum		Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Granlična vrednost	Period usrednjavanja
	uzorka		prigama	posleda analize	završetska analize							
080	03-7445/22		6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.		Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.011	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrofrakcija	ID broj		Datum		Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Granlična vrednost	Period usrednjavanja
	uzorka		prigama	posleda analize	završetska analize							
080	03-7445/22		6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.		Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.3	-	24 časa
080	03-7445/22		6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.		Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	9.4	-	24 časa
080	03-7445/22		6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.		Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.5	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrofrakcija	ID broj		Datum		Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Granlična vrednost	Period usrednjavanja
	uzorka		prigama	posleda analize	završetska analize							
080	03-7445/22		6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.		Benzo (a) piren	ng/m3	SRPS EN 15549:2010	1.4	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1300/22/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1300/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrisu Q2.HI.040.S0. Izveštaj o ispitivanju broj 03-1300/22 je celovit samo ako sadrži Obrisuac Q2.HI.040.S0 i sve elemente navedene u njemu.

Izveštaj za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usagledenosti/komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnogavati



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1300/22/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODOGOVARAJU granničnim vrednostima propisanim 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 < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 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 merma nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Daniela Lukić, dipl. hem.

Specijalistka iz toksikološke hemije





Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1301/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1301/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1301/22/H



Координатор за акредитацију лабораторија
mr хемијских наука Stanka Bobić
Специјалиста токсиколошке хемије



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1301/22/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzkorka: 7446

MLP:

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene i medicinske
ekologije

[illegible]

Образец Q2.XII.040-57 - Матрица 3

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1301/22/H

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek 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 : 29.11.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.12.2022.

* Meteorološki podaci za datum: 29.11.2022.

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
11.8	1013.4	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digitali DP414, serijski br. 0014 * 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: 7446 (P10011013).

Napomena :-

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJLA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum prethodne analize	Datum završne analize	Naziv parametra	MI µg/m ³	Oznaka metode	Uvrštena vrednost	Granična vrednost	Period utvrđivanja
080	03-7446/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	PM10		SRPS EN 12341:2015	35	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1301/22/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Izjava o usaglašenosti:

Utvrdene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODOGOVARAJU granničnim vrednostima propisanim 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 $< 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb $< 0.0016 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd $< 0.2 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni $< 4.1 \text{ ng}/\text{m}^3$; 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 metna nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar:

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Daniela Jakić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije





Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1302/22

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1302/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1302/22/H

Координатор за акредитацију лабораторија
мр хемијских наука Станка Bobić
Specijalista toksikološke hemije

[Signature]



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1302/22/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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 : 30.11.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.12.2022.

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 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IJIZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 30.11.2022, 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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 30.11.2022.

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
13.6	1013.2	-	-	-	-	-	-

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra makro- lokalne 080	ID broj 03-7447/2	Izvor podataka 15z	Korisnik filter papir PM10	Datum i vreme 15.11.2022., 10.00	Datum i vreme 06.12.2022., 06.12	Datum i vreme 10.00	Datum i vreme 06.12.2022., 16.00	Metod SRPS EN 12181:2015, tablica 3.1	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje Digital DPA 14, serijski broj 0014; 0014	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati m3/h	Zapremina m3/24h	Trajanje 24 časa
2											2.3	54.72	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 7447 (P10011018))





AGENCIJA
ZA
POSREDOVANJE
U PROMETU
POSREDOVANJE
POSREDOVANJE

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1302/22/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 7447

Kraj izveštaja o uzorkovanju

M.P.



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene i medicinske
ekologije

[Signature]

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1302/22/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1302/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Ohtvazu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-1302/22 je celovit samo ako sadrži Ohtvaze Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.
Izveštaj za javnu zdravstve. Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i ISO 14001. Rezultati analiza, izjave o usaglasnosti komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnogavati.
Obrazac Q2.HI.040-57 - Izdanje 3

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1302/22/H

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek laboratorijskih službi
Putoška 121, 21000 Novi Sad
e-mail: higijena@izjzv.org.rs
Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin
Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, uzgo Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;
Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Datum uzorkovanja : 30.11.2022.
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.12.2022.

* Meteorološki podaci za datum: 30.11.2022.

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
13.6	1013.2	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Digital DP4 14, serijski br. 0014

* 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: 7447 (P10011018).

Napomena :-

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslednja analize	Datum sledeća analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uzorkovana vrednost	Granina vrednost	Period uzorkovanja
080	03-7447/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	41	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1302/22/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1302/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Otvoracu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-1302/22 je odnosi samo ako sadrži Otvorac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.
Institut za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usaglednosti/komentari i moljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnogavati.
Izveštaj u celini i uz odobrenje Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Objavljeni Q2.XII.040-67- Hranjivost

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrofrakcija	ID broj		Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Granichna vrednost	Period uspešavanja
	uzorka	Datum prijema	posleda analize	završetka analize						
080	03-7447/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,008	1	24 časa

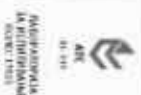
Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrofrakcija	ID broj		Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Granichna vrednost	Period uspešavanja
	uzorka	Datum prijema	posleda analize	završetka analize						
080	03-7447/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,4	-	24 časa
080	03-7447/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	8,6	-	24 časa
080	03-7447/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,5	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrofrakcija	ID broj		Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Granichna vrednost	Period uspešavanja
	uzorka	Datum prijema	posleda analize	završetka analize						
080	03-7447/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Benzo (a) piren	ng/m3	SRPS EN 15549:2010	1,9	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1302/22/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Izjava o usaglašenosti:

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

Relevantni podaci:

Limiit kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 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 merita nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije





Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрутошка 121, 21000 Нови Сад
Централне: (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 03-1303/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1303/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1303/22/H



**Koordinator za akreditaciju laboratorija
nu hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije**



INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE VOJVODINE
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
ODSEK ZA HUMANU EKOLOGIJU
PULOŠKA 121, 21000 NOVI SAD
E-MAIL: higijena@izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1303/22/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 01.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.12.2022.

Naziv uzorka : Zagađujuće 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 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 01.12.2022. 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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 01.12.2022.

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
13.9	1013.6	-	-	-	-	-	-
Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DPA 14, serijski br. 0014							
* Parametri označeni zvezdicom nisu ukvalifikovani parametri							

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila		Broj delova		Korisnik		Zagađujuća		Datum i vreme		Datum i vreme		Datum i vreme		Metod		Naziv i ID		Materija		Zadati		Zapremitiv		Trajanje	
matrice	ID broj	filter papir/ ovceks	instaliran za uzorkovanje	matrica	matrica	preko	matrica	matrica	matrica	matrica	matrica	matrica	matrica	matrica	matrica	matrica	matrica	matrica	matrica	matrica	matrica	matrica	matrica	matrica	matrica
080	03-7448/2	162	filter papir	PM10				15.11.2022.	10:00	06.12.2022.	10:00	06.12.2022.	16:00		SRPS EN 12541:2015	Digital DPA 14,	0014; 0014			2.3	m3/h	54.78	m3/24h	24	časa
2																									

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 7448 (P10011017))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1303/22/U je kao Izveštaj o ispitivanju broj 03-1303/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Otvorac Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-0222 je celovit samo ako sadrži Otvorac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.
Izveštaj za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i ISO 14001. Rezultati analiza, izjave o usagledenosti komentari i mišljenja obilaze se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnogavati.
Otvorac Q2.XII.040-57 - Mestanje 3



Strana/
ukupno
strana:
2/2

Образца Q2.XM.040-57 - Миленије 3

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1303/22/H

Institut za javno zdravije Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek 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 : 1.12.2022.
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.12.2022.

* Meteorološki podaci za datum: 1.12.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
13.9	1013.6	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DP14, serijski br. 0014 * Parametri označeni zvezdicom nisu određivani parametrima

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: 7448 (P10011017).

Napomena :-

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:
Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum testirajućih analiza	Datum evaluacije analiza	Naziv parametra	PM	Oznaka metode	Uvnetina vrednost	Granina vrednost	Period uređivanja
080	03-7448/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	PM10	µg/m3	SRRS EN 12341:2015	30	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1303/22/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1303/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Odrascu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-1303/22 je celoviti i sadrži Odrascu Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.
Institut za javno zdravije Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRRS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usaglasnosti/komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati
izdaje u celini i uz odobrenje Instituta za javno zdravije Vojvodine. Obrazac Q2.XI.040-67- M. strana 4

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1303/22/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrofrakcija	ID broj		Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena		Period
	uzorka	prigama	posleda analize	završetska analize				vrednost	Granitna vrednost	
080	03-7448/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.009	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrofrakcija	ID broj		Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena		Period
	uzorka	prigama	posleda analize	završetska analize				vrednost	Granitna vrednost	
080	03-7448/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.6	-	24 časa
080	03-7448/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	6.7	-	24 časa
080	03-7448/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.6	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrofrakcija	ID broj		Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena		Period
	uzorka	prigama	posleda analize	završetska analize				vrednost	Granitna vrednost	
080	03-7448/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Benzo (a) piren	ng/m3	SRPS EN 15549:2010	1.2	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.





Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1304/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1304/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1304/22/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1304/22/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 7449

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr. Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene i medicinske
ekologije

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1304/22/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1304/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrazcu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-1304/22 je celovit i sadrži Obrazac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.
Izveštaj za javno zdravlje. Voprodine smrti/kovana je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izvještaji usaglasenosti/komencijati i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnozavati.
Obrazac Q2.HI.040-57 - Izdanje 3



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1304/22/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
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 : 2.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.12.2022.

* Meteorološki podaci za datum: 2.12.2022.

$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\%)$	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
13.4	1015.1	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DP414, serijski br. 0014

* 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: 7449 (P10011003).

Napomena :-

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum meščka analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Granlična vrednost	Period uvednjavanja
080	03-7449/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	PM10	$\mu g/m^3$	SRPS EN 12341:2015	20	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1304/22/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1304/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrazcu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-1304/22 je celovit samo ako sadrži Obrazac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.
Institut za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usaglasnosti/komparaciji i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati
Izjave u cilju i uz odobrenje Instituta za javno zdravlje Vojvodine.
Obrasci Q2.XII.040-67- M-12345-4



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1304/22/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Izjava o usaglašenosti:

Utvrdene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima propisanim 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 < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 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 meria nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; kocentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije

M.P.

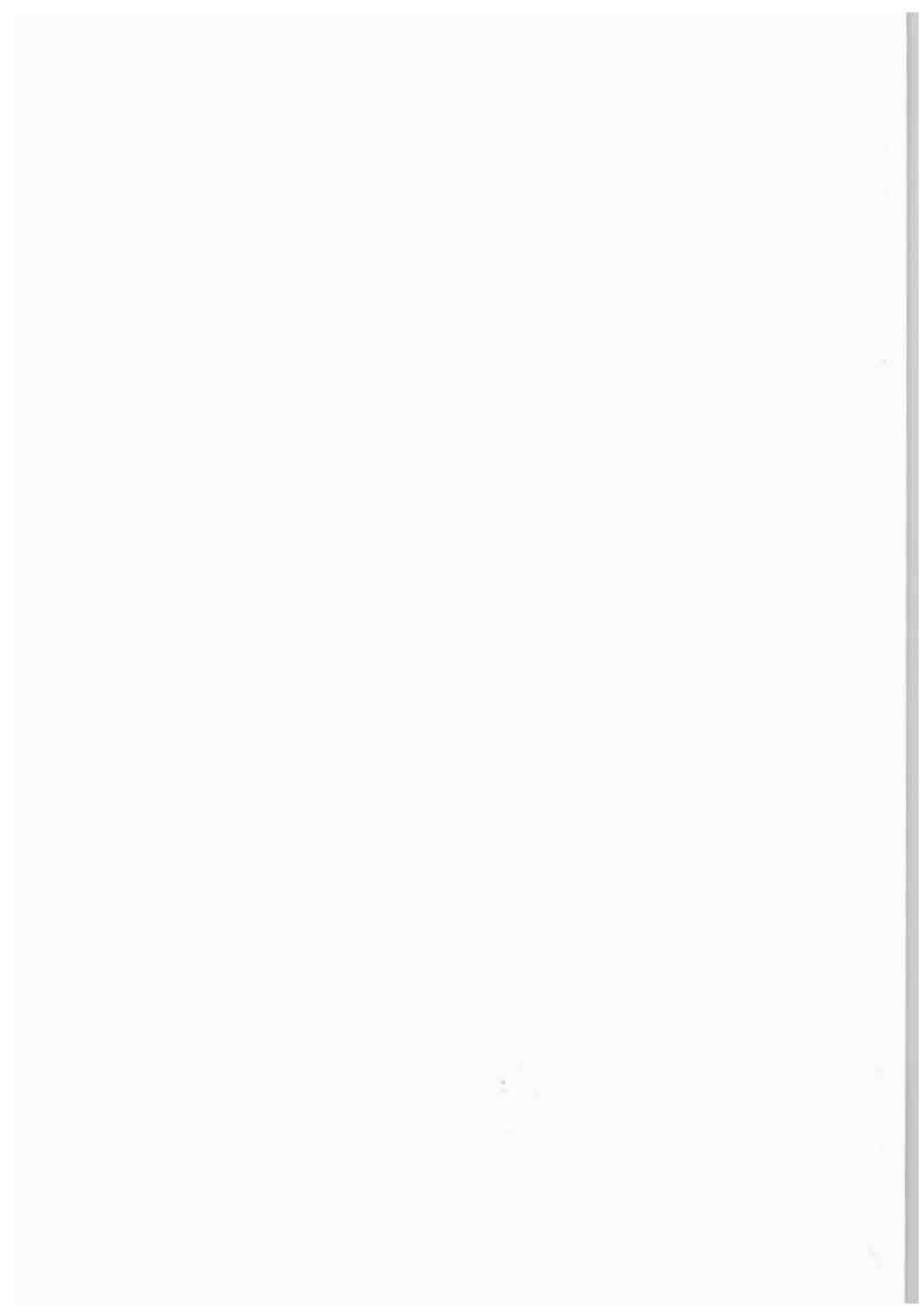
Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijele Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije







Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-1305/22

ОБУХВАТА:

- ИЗВЕШТАЈ О УЗОРКОВАЊУ БРОЈ 03-1305/22/У
- ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ БРОЈ 03-1305/22/Н



Координатор за акредитацију лабораторија
и хемијских наука Станка Божић
Специјалиста токсиколошке хемије

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1305/22/U

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 : 03.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.12.2022.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 03.12.2022, 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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum:03.12.2022.

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
12.9	1016.0	-	-	-	-	-	-
Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DPA 14, serijski br. 0014							
* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri							

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra matr. lokacije	Broj datuma		Korisnik naziv i ID uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme		Datum i vreme		Metod uzorkovanja	Naziv i ID serijski broj uzorkovanje	Mesto postavljanja aparata za uzorkovanje	Zahtev protok vazduha	Zapremina uzorkovanje vazduha	Trajanje uzorkovanja
	ID broj uzorka	ispitivanje/ serijski			prethodno uzorkovanje		nastupajuće uzorkovanje							
080	03-7450/2	18z	filter papir PM10		15.11.2022.	10.00	06.12.2022.	10.00	06.12.2022.	16.00	SRPS EN 12541:2015, tabla 3.1			
2										Digital DPA 14, serijski broj 0014; 0014		2,3 m3/h	54.69 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 7450 (P10011006))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1305/22/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1305/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Odnosu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-0222 je celovit samo ako sadrži Odnosac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Izdati za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o neopkladnosti komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnogavati.
Obrazac Q2.XII.040-57- HIZIJE 3





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1305/22/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 7450

Kraj izveštaja o uzorkovanju

M.P.



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene i medicinske
ekologije

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1305/22/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1305/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrazcu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-0/22 je celovit samo ako sadrži Obrazac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Izveštaj za javno zdravlje. Vodećim sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i ISO 14001. Rezultati analiza, izdane o usaglasnosti/komponenti i posljedično odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati.
Образец Q2.HI.040-57 - Издание 3





IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1305/22/H

Serijski
ukupno
stranica:
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek 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 : 3.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 27.12.2022.

* Meteorološki podaci za datum: 3.12.2022.

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
12.9	1016.0	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digitalni DP4 14, serijski br. 0014

* Parametri označeni zvezdicom nisu određivani 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: 7450 (P10011006).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posleda analize	Datum završetka analize	Naziv parametara	JM	Uznaka metode	Izmerena vrednost	Granitna vrednost	Period usrednjavanja
080	03-7450/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	20	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1305/22/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1305/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrazci Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-1305/22 je celovit samo ako sadrži Obrazac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.
Instytut za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izvode o usaglasnosti/komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati izdaci u celini i ne sadrže: Institut za javno zdravlje Vojvodine.

Obrazac Q2.HI.040-67 - Priloge 1

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posledice analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Granica vrednosti	Period uvrednjavanja
080	03-7450/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.003	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna		Period usrednjavanja
			posredna analiza	završna analiza				vrednost	Granitna vrednost	
080	03-7450/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	24 časa
080	03-7450/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	7.7	-	24 časa
080	03-7450/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

	ID broj uzorka	Datum primjena	Datum posljednje analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Livarna vrednost	Granikna vrednost	Period uvodnjavanja
Mikrolokalizacija	03-7450/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Benzo (a) piren	ng/m3	SRPS EN 13549:2010	1.0	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.

Izveštaji o ispitivanju broj 03-1305/22/24, je tako Izveštaji o ispitivanju broj 03-1305/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Ohtascu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-1305/22, je sedlovit samo ako sadrži Ohtazac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Instituti za javno zdravlje, Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izvise o uspešnosti i komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaji o ispitivanju ne sme se umnozavati

Izveštaji o ispitivanju broj 03-1305/22/24, je tako Izveštaji o ispitivanju broj 03-1305/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Ohtascu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-1305/22, je sedlovit samo ako sadrži Ohtazac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Instituti za javno zdravlje, Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izvise o uspešnosti i komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaji o ispitivanju ne sme se umnozavati

Obraditi Q2.HI.040



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1305/22/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU grančnim vrednostima propisanim 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 < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 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 merita nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Daniijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije





Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушка 121, 21000 Нови Сад
Центриал: (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 03-1306/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1306/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1306/22/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1306/22/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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 : 04.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.12.2022.

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

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

Kontakt korisnika : hrstina.gradovanovic@vojvodina.gov.rs

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 04.12.2022, Q2.HI.040-06

Makrolokacija :

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: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 04.12.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smerni vetra u (01:00) h	Smerni vetra u (07:00) h	Smerni vetra u (13:00) h	Smerni vetra u (19:00) h
12.6	1014.1	-	-	-	-	-	-

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

* Particli ozišćeni zvezdicom nisu akreditovani/particli ozišćeni

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Smera oznaka	ID broj oznaka	filter papir oznaka	Korisnik naziv za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme prve uzorkovanja	Datum i vreme završne uzorkovanja	Datum i vreme prve uzorkovanja	Datum i vreme završne uzorkovanja	Metod oznaka	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna poslednost aparata za uzorkovanje	Zakazi prilikom uzorkovanja	Zagadjujuća materija	Trajanje uzorkovanja	
080	03-7451/2	192	filter papir	PM10	15.11.2022.	10.00	06.12.2002.	10.00	06.12.2022.	16.00	SIQS EN 12341:2013, težila 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0014; 0014	2.3 m3/h	54.71 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 7451 (P10011005))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1306/22/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1306/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrazac Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-1306/22 je celovit samo ako sadrži Obrazac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Izveštaj za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001:14001. Rezultati analiza, izjave o ispoljenosti/komitetu i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati.

Obrazac Q2.XI.040-57- IZJZV 3



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1306/22/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 7451

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene i medicinske
ekologije



Sirana/
ukupno
strana
1/3

	ID broj	Datum	Datum	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvjetna vrednost	Granitna vrednost	Period izračunavanja
Mikrobiološka	uzorak	Datum prijema	posleda analize	posleda analize					
080	03-7451/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	13	50	24 časa
						SRPS EN 12341:2015			

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1306/22/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrofrakcija	ID broj		Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
	uzorka	Datum prijema	prethodna analiza	završna analiza						
080	03-7451/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,002	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrofrakcija	ID broj		Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
	uzorka	Datum prijema	prethodna analiza	završna analiza						
080	03-7451/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0,2	-	24 časa
080	03-7451/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	16,9	-	24 časa
080	03-7451/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0,5	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrofrakcija	ID broj		Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
	uzorka	Datum prijema	prethodna analiza	završna analiza						
080	03-7451/22	6.12.2022.	6.12.2022.	26.12.2022.	Benzo (a) piren	ng/m3	SRPS EN 15549:2010	0,7	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1306/22/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1306/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Odnosu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-1306/22 je celovit samo ako sadrži Odnosac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.
Izveštaj za javno zatvaranje: Vojvođine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usaglašenosti/komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju broj 03-1306/22 je celovit samo ako sadrži Odnosac Q2.HI.040-67- i sva elementa izveštaja o celini i uz odobrenje Istituta za javno zatvaranje Vojvođine.
Obrascu Q2.XII.040-67- Priloge 4



Strana/
ukupno
strana:
3/3



Република Србија
Аутономија Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1307/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1307/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1307/22/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
mr hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1307/22/U

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 : 05.12.2022.
 Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 29.12.2022.
 Naziv uzorka : Zagađujuće materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu
 Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
 Kontakt korisnika : hrstina.radovanovic@vojvodina.gov.rs
 Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)
 Dnevni plan uzorkovanja za dan 05.12.2022, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Zrenjanin
 Mikrolokacija: 080 - ZRENUJANIN-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 makrolokaciju: Google Earth

Meteorološki * podaci za datum: 05.12.2022.

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
14.6	1014.7	-	-	-	-	-	-

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri.

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokalizacije	Identifikacija	Korisnik	Zagađujuća materija	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme zapisa uzorkovanja	Datum i vreme uorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metoda uslovnosti aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja		
080	03-7452/2	20z	filter papir PM10	15.11.2022.	10.00	06.12.2022.	10.00	06.12.2022.	16.00	SPRS EN 12341 2015, tabla 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0014; 0014	2.3 m3/h	54.73 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 7452 (P10011010))

Izveštaj o uzorkovanju broj (03-1307/22/U) je deo Izveštaja o ispitivanju broj (03-1307/22) koji obuhvata sve elemente navedene u Obrazcu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj (03-0722) je celovit samo ako sadrži Obrazac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.
 Izveštaj za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevu standardu SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izvještaji o usaglašenosti komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnogavati.
 Obrazac Q2.HI.040-57 - Izdanje 3.



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1307/22/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 7452

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene i medicinske
ekologije



Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1307/22/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1307/22 koji obuhvata sve elemente navedene u obliku.
Instytut za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i ISO 14001. Rezultati analiza, izjave o usaglasnosti/komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati.

Opisati Q2.XII.040-57-13 str. 3

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1307/22/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
		Datum prijema	posleda analize						
080	03-7452/22	6.12.2022.	6.12.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.002	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
		Datum prijema	posleda analize						
080	03-7452/22	6.12.2022.	6.12.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	24 časa
080	03-7452/22	6.12.2022.	6.12.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	7.0	-	24 časa
080	03-7452/22	6.12.2022.	6.12.2022.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.9	-	24 časa

PAH iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum		Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvršena vrednost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
		Datum prijema	posleda analize						
080	03-7452/22	6.12.2022.	6.12.2022.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.9	-	24 časa

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1307/22/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1307/22 koji obuhvata sve elemente navedene u Obranici Q2:HI:040:50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-1307/22 je celoviti samo ako sadrži Obranice Q2:HI:040:50 i sve elemente navedene u njemu.
Institut za javnu zaštitu: Vojvođine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usaglašenosti/komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnogavati.
Izveštaj u celini i po odsejcima: Institut za javnu zaštitu: Vojvođine.

ODRŽATI SVU VRAĆANJE



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1307/22/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Izjava o usaglašenosti:

Utvrdene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU grančnim vrednostima propisanim 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 $< 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb $< 0.0016 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd $< 0.2 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni $< 4.1 \text{ ng}/\text{m}^3$; 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 merma nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danićela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije

