



Institut za
medicinska
istraživanja
i medicinu
rada

Institute
for Medical
Research and
Occupational
Health

**IZVJEŠTAJ O MJERENJIMA I PRAĆENJU KVALITETE
ZRAKA NA GRADSKIM MJERNIM POSTAJAMA U 2019.
za svibanj 2019.**

Temeljem Okvirnog sporazuma broj 887/2019, Klasa: 400-01/19-005/172 URBROJ: 251-26-31/004-19-14 od 5.7.2019. godine i Ugovora broj 1158/2019, Klasa: 400-01/19-005/172 URBROJ: 251-26-31/004-19-20 od 6.9.2019. godine sklopljenog između Grada Zagreba i Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada, Institut se obvezuje tijekom 2019.g. dostavljati Gradskom uredu za gospodarstvo, energetiku i zaštitu okoliša pisana mjesečna izvješća i validirane podatke za obavljene usluge.

U ovom izvještaju prikazani su rezultati mjerenja provedenih tijekom svibnja 2019.godine (broj uzoraka, najniža i najviša koncentracija i broj dana s prekoračenjima graničnih vrijednosti) na gradskim mjernim postajama (tablice 1-6) sukladno provedbi Programa mjerenja razine onečišćenosti zraka na području Grada Zagreba.

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr

Alenc



Institut za
medicinska
istraživanja
i medicinu
rada

Institute
for Medical
Research and
Occupational
Health

Tablica 1- Broj uzoraka, najniža i najviša koncentracija, učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV za pojedina onečišćenja, te količine ukupne taložne tvari i metala u njoj na mjernoj u Đorđićevoj ulici za svibanj 2019. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
NO ₂ (µg/m ³) (satna vrijednost)	744	2	92	GV za 1 satnu vrijednost=200 µg/m ³ Broj prekoračenja GV 0
NO ₂ (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	31	15	52	
Ozon (µg/m ³) (8-satna pomična vrijednost)	744	8	89	CV (8-satna pomična vrijednost)=120 µg/m ³ Broj dana prekoračenja CV 0
Ozon (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	31	16	62	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	16	5	18	GV za 24-satnu vrijednost=50 µg/m ³ Broj dana prekoračenja GV 0
Pb u PM ₁₀ ((µg/m ³))	16	0,001	0,003	
Cd u PM ₁₀ (ng/m ³)	16	0,015	0,157	
As u PM ₁₀ (ng/m ³)	16	0,065	0,608	
Ni u PM ₁₀ (ng/m ³)	16	0	0,994	
Mn u PM ₁₀ (µg/m ³)	16	0,001	0,006	
Cu u PM ₁₀ (µg/m ³)	16	0,002	0,013	
Zn u PM ₁₀ (µg/m ³)	16	0,003	0,016	
Fe u PM ₁₀ (µg/m ³)	16	0,064	0,396	
UTT (mg/m ² d)	1	57		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	1,72		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,05		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,29		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	0,72		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,009		

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr

Heic



Institut za
medicinska
istraživanja
i medicinu
rada

Institute
for Medical
Research and
Occupational
Health

Tablica 2- Broj uzoraka, najniža i najviša koncentracija, učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV za pojedina onečišćenja, te količine ukupne taložne tvari i metala u njoj na mjernoj u Prilazu baruna Filipovića za svibanj 2019. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
NO ₂ (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	31	19	46	
Ozon (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	20	14	35	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	31	4	30	GV za 24-satnu vrijednost=50 µg/m ³ Broj dana prekoračenja GV 0
UTT (mg/m ² d)	1	13		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	0,47		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,01		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,04		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	0,32		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,002		

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr

Alen



Institut za
medicinska
istraživanja
i medicinu
rada

Institute
for Medical
Research and
Occupational
Health

Tablica 3- Broj uzoraka, najniža i najviša koncentracija, učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV za pojedina onečišćenja, te količine ukupne taložne tvari i metala u njoj na mjernoj na Ksaverskoj cesti za svibanj 2019. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
SO ₂ (µg/m ³) (satna vrijednost)	712	0,1	1,5	GV za satni uzorak=350 µg/m ³ Broj prekoračenja GV 0
SO ₂ (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	31	0,1	0,8	GV za 24-satni uzorak=125 µg/m ³ Broj prekoračenja GV 0
Crni ugljik	31	0	2,2	
NO ₂ (µg/m ³) (satna vrijednost)	714	0	64	GV za satni uzorak=200 µg/m ³ Broj prekoračenja GV 0
NO ₂ (µg/m ³) (24 satna vrijednost)	31	1	22	
Ozon (µg/m ³) (8-satna pomična vrijednost)	744	6	121	CV (8-satna pomična vrijednost)=120 µg/m ³ Broj dana prekoračenja CV 1
Ozon (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	31	231	94	
CO (mg/m ³) (8-satna pomična vrijednost)	744	0,12	0,40	Maksimalna 8-satna pomična vrijednost 10 mg/m ³
CO (mg/m ³) (24-satna vrijednost)	31	0,15	0,33	
Benzen (µg/m ³) (satna vrijednost)	705	0,05	4,25	
Benzen (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	31	0,23	1,08	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	31	4	26	GV za 24-satnu vrijednost =50 µg/m ³ Broj dana prerkoračenja GV 0
Pb u PM ₁₀ ((µg/m ³))	31	0,001	0,015	
Cd u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,016	0,151	
As u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,061	0,773	
Ni u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0	2,459	
Mn u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,001	0,005	

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr

Alma



Institut za
medicinska
istraživanja
i medicinu
rada

Institute
for Medical
Research and
Occupational
Health

Tablica 3 nastavak – 1

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
Cu u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,001	0,038	
Zn u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,003	0,015	
Fe u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,027	0,274	
BaP u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,042	0,434	
Flu u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,012	0,197	
Pir u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,012	0,204	
BbF u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,063	0,562	
BkF u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,024	0,219	
BjF u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,035	0,293	
DahA u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,010	0,067	
BghiP u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,065	0,633	
Ind u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,056	0,606	
BaAnt u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,018	0,148	
PM _{2,5} (µg/m ³)	31	4	21	
UTT (mg/m ² d)	1	127		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	1,22		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,03		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,22		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	0,86		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,011		

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr

Handwritten signature



Institut za
medicinska
istraživanja
i medicinu
rada

Institute
for Medical
Research and
Occupational
Health

Tablica 4- Broj uzoraka, najniža i najviša koncentracija, učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV za pojedina onečišćenja, te količine ukupne taložne tvari i metala u njoj na mjernoj na Peščenici za svibanj 2019. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
NO ₂ (μg/m ³) (satna vrijednost)	714	2	68	GV za satnu vrijednost=200 μg/m ³ Broj prekoračenja GV 0
NO ₂ (μg/m ³) (24-satna vrijednost)	31	4	28	
Ozon (μg/m ³) (8-satna pomična vrijednost)	744	4	109	CV (8-satna pomična vrijednost)= 120 μg/m ³ Broj dana prekoračenja CV 0
Ozon (μg/m ³) (24-satna vrijednost)	31	22	90	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (μg/m ³) [Gravimetrija]	17	3	20	GV za 24-satni uzorak =50 μg/m ³ Broj dana prerokoračenja GV 0
UTT (mg/m ² d)	1	41		
Pb u UTT (μg/m ² d)	1	1,32		
Cd u UTT (μg/m ² d)	1	0,06		
As u UTT (μg/m ² d)	1	0,25		
Ni u UTT (μg/m ² d)	1	0,90		
Tl u UTT (μg/m ² d)	1	0,013		

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr

Šturić



Institut za
medicinska
istraživanja
i medicinu
rada

Institute
for Medical
Research and
Occupational
Health

Tablica 5- Broj uzoraka, najniža i najviša koncentracija, učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV za pojedina onečišćenja, te količine ukupne taložne tvari i metala u njoj na mjernoj postaji u Sigetu za svibanj 2019. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
NO ₂ (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	28	4	46	
Ozon (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	30	22	41	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	16	6	23	GV za 24-satnu vrijednost =50 µg/m ³ Broj dana prekoračenja GV 0
Pb u PM ₁₀ ((µg/m ³))	31	0,001	0,007	
Cd u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,021	0,185	
As u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,053	0,706	
Ni u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0	1,990	
Mn u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,002	0,009	
Cu u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,007	0,023	
Zn u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,006	0,030	
Fe u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,109	0,662	
BaP u PM ₁₀ (ng/m ³)	16	0,064	0,751	
PM _{2,5} (µg/m ³)	16	2	15	
UTT (mg/m ² d)	1	58		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	0,81		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,02		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,17		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	0,61		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,008		

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr

Štarić



Institut za
medicinska
istraživanja
i medicinu
rada

Institute
for Medical
Research and
Occupational
Health

Tablica 6- Broj uzoraka, najniža i najviša koncentracija, učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV za pojedina onečišćenja, te količine ukupne taložne tvari i metala u njoj na mjernoj postaji u Susedgradu za svibanj 2019. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
NO ₂ (μg/m ³) (24-satna vrijednost)	31	14	41	
PM _{2,5} (μg/m ³)	31	4	19	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (μg/m ³) [Gravimetrija]	31	4	34	GV za 24-satna vrijednost =50 μg/m ³ Broj dana prekoračenja GV 0
Pb u PM ₁₀ ((μg/m ³))	31	0,001	0,012	
Cd u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,018	0,187	
As u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,052	1,099	
Ni u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0	3,559	
Mn u PM ₁₀ (μg/m ³)	31	0,001	0,102	
Cu u PM ₁₀ (μg/m ³)	31	0,001	0,008	
Zn u PM ₁₀ (μg/m ³)	31	0,003	0,035	
Fe u PM ₁₀ (μg/m ³)	31	0,056	0,510	
UTT (mg/m ² d)	1	69		
Pb u UTT (μg/m ² d)	1	2,85		
Cd u UTT (μg/m ² d)	1	0,08		
As u UTT (μg/m ² d)	1	0,21		
Ni u UTT (μg/m ² d)	1	2,05		
Tl u UTT (μg/m ² d)	1	0,007		

Predstojnica Jedinice za
higijenu okoline:

Gordana Pehnc
Doc. Gordana Pehnc,
dipl.ing.kem.

Ravnateljica Instituta:



Ana Ladić Vrdoljak
Dr.sc. Ana Ladić Vrdoljak,
dipl.ing.med.biochem.

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr