



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 veljaču 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 veljače 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



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 veljaču 2019. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
NO ₂ (μg/m ³) (satna vrijednost)	656	0,4	119	GV za 1 satnu vrijednost=200 μg/m ³ Broj prekoračenja GV 0
NO ₂ (μg/m ³) (24-satna vrijednost)	28	12	70	
Ozon (μg/m ³) (8-satna pomična vrijednost)	672	3	95	CV (8-satna pomična vrijednost)=120 μg/m ³ Broj dana prekoračenja CV 0
Ozon (μg/m ³) (24-satna vrijednost)	28	15	69	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (μg/m ³) [Gravimetrija]	28	14	83	GV za 24-satnu vrijednost=50 μg/m ³ Broj dana prekoračenja GV 10
Pb u PM ₁₀ ((μg/m ³))	28	0,001	0,017	
Cd u PM ₁₀ (ng/m ³)	28	0,056	0,476	
As u PM ₁₀ (ng/m ³)	28	0,092	1,127	
Ni u PM ₁₀ (ng/m ³)	28	0	2,457	
Mn u PM ₁₀ (μg/m ³)	28	0,002	0,016	
Cu u PM ₁₀ (μg/m ³)	28	0,007	0,030	
Zn u PM ₁₀ (μg/m ³)	28	0,006	0,095	
Fe u PM ₁₀ (μg/m ³)	28	0,185	1,206	
UTT (mg/m ² d)	1	39		
Pb u UTT (μg/m ² d)	1	3,14		
Cd u UTT (μg/m ² d)	1	0,04		
As u UTT (μg/m ² d)	1	0,22		
Ni u UTT (μg/m ² d)	1	1,39		
Tl u UTT (μg/m ² d)	1	0,006		

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr

Aluic



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 veljaču 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	25	86	
Ozon (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	28	26	67	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	28	13	75	GV za 24-satnu vrijednost=50 µg/m ³ Broj dana prekoračenja GV 9
UTT (mg/m ² d)	1	41		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	2,02		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,03		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,17		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	0,97		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,05		

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr

Alusi



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 veljaču 2019. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
SO ₂ (µg/m ³) (satna vrijednost)	643	0,1	17,2	GV za satni uzorak=350 µg/m ³ Broj prekoračenja GV 0
SO ₂ (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	28	0,7	7,1	GV za 24-satni uzorak=125 µg/m ³ Broj prekoračenja GV 0
Crni ugljik	28	1,2	4,7	
NO ₂ (µg/m ³) (satna vrijednost)	644	0,4	106	GV za satni uzorak=200 µg/m ³ Broj prekoračenja GV 0
NO ₂ (µg/m ³) (24 satna vrijednost)	28	5	48	
Ozon (µg/m ³) (8-satna pomična vrijednost)	672	3	96	CV (8-satna pomična vrijednost)=120 µg/m ³ Broj dana prekoračenja CV 0
Ozon (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	28	15	63	
CO (mg/m ³) (8-satna pomična vrijednost)	672	0,17	0,93	Maksimalna 8-satna pomična vrijednost 10 mg/m ³
CO (mg/m ³) (24-satna vrijednost)	28	0,22	0,76	
Benzen (µg/m ³) (satna vrijednost)	638	0,31	16,72	
Benzen (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	28	0,81	4,97	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	28	10	60	GV za 24-satnu vrijednost =50 µg/m ³ Broj dana prekoračenja GV 4
Pb u PM ₁₀ ((µg/m ³))	28	0,001	0,012	
Cd u PM ₁₀ (ng/m ³)	28	0,030	0,323	
As u PM ₁₀ (ng/m ³)	28	0,064	0,988	
Ni u PM ₁₀ (ng/m ³)	28	0	2,750	
Mn u PM ₁₀ (µg/m ³)	28	0,001	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

Alusi



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)	28	0,002	0,020	
Zn u PM ₁₀ (µg/m ³)	28	0,002	0,038	
Fe u PM ₁₀ (µg/m ³)	28	0,059	0,737	
BaP u PM ₁₀ (ng/m ³)	28	0,348	3,530	
Flu u PM ₁₀ (ng/m ³)	28	0,053	2,041	
Pir u PM ₁₀ (ng/m ³)	28	0,063	1,628	
BbF u PM ₁₀ (ng/m ³)	28	0,400	4,421	
BkF u PM ₁₀ (ng/m ³)	28	0,149	1,657	
BjF u PM ₁₀ (ng/m ³)	28	0,208	2,431	
DahA u PM ₁₀ (ng/m ³)	28	0,051	0,443	
BghiP u PM ₁₀ (ng/m ³)	28	0,398	3,408	
Ind u PM ₁₀ (ng/m ³)	28	0,271	2,735	
BaAnt u PM ₁₀ (ng/m ³)	28	0,147	2,245	
PM _{2,5} (µg/m ³)	28	9	56	
UTT (mg/m ² d)	1	15		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	1,27		
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	0,26		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,001		

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr

Alin



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 veljaču 2019. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
NO ₂ (µg/m ³) (satna vrijednost)	645	2	90	GV za satnu vrijednost=200 µg/m ³ Broj prekoračenja GV 0
NO ₂ (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	28	9	53	
Ozon (µg/m ³) (8-satna pomična vrijednost)	672	1	81	CV (8-satna pomična vrijednost)=120 µg/m ³ Broj dana prekoračenja CV 0
Ozon (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	28	10	62	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	28	12	91	GV za 24-satni uzorak =50 µg/m ³ Broj dana prekoračenja GV 12
UTT (mg/m ² d)	1	19		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	1,01		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,03		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,09		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	0,83		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,004		

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr

Aluc



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 veljaču 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	27	112	
Ozon (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	28	21	51	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	28	14	126	GV za 24-satnu vrijednost =50 µg/m ³ Broj dana prekoračenja GV 14
Pb u PM ₁₀ ((µg/m ³))	28	0,002	0,062	
Cd u PM ₁₀ (ng/m ³)	28	0,067	0,729	
As u PM ₁₀ (ng/m ³)	28	0,147	1,016	
Ni u PM ₁₀ (ng/m ³)	28	0	4,488	
Mn u PM ₁₀ (µg/m ³)	28	0,006	0,030	
Cu u PM ₁₀ (µg/m ³)	28	0,014	0,076	
Zn u PM ₁₀ (µg/m ³)	28	0,016	0,106	
Fe u PM ₁₀ (µg/m ³)	28	0,463	2,278	
BaP u PM ₁₀ (ng/m ³)	28	0,693	17,934	
PM _{2,5} (µg/m ³)	28	10	96	
UTT (mg/m ² d)	1	38		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	1,31		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,02		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,13		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	0,89		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,004		

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr

Aluc



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 veljaču 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)	27	19	131	
PM _{2,5} (μg/m ³)	28	11	84	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (μg/m ³) [Gravimetrija]	28	7	96	GV za 24-satna vrijednost =50 μg/m ³ Broj dana prekoračenja GV 13
Pb u PM ₁₀ ((μg/m ³))	28	0,003	0,091	
Cd u PM ₁₀ (ng/m ³)	28	0,073	0,755	
As u PM ₁₀ (ng/m ³)	28	0,124	1,460	
Ni u PM ₁₀ (ng/m ³)	28	0	6,347	
Mn u PM ₁₀ (μg/m ³)	28	0,003	0,019	
Cu u PM ₁₀ (μg/m ³)	28	0,004	0,029	
Zn u PM ₁₀ (μg/m ³)	28	0,009	0,094	
Fe u PM ₁₀ (μg/m ³)	28	0,121	1,132	
UTT (mg/m ² d)	1	42		
Pb u UTT (μg/m ² d)	1	5,89		
Cd u UTT (μg/m ² d)	1	0,07		
As u UTT (μg/m ² d)	1	0,21		
Ni u UTT (μg/m ² d)	1	2,35		
Tl u UTT (μg/m ² d)	1	0,008		

Predstojnica Jedinice za
higijenu okoline:

Gordana Pehvec
Dr.sc. Gordana Pehvec,
dipl.ing.kem.



Predstojnica Instituta:

Ana Lucić Vrdoljak
Dr.šc. Ana Lucić Vrdoljak,
dipl.ing.med.biokem.

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr