



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 travanj 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 travnja 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 travanj 2019. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
NO ₂ (µg/m ³) (satna vrijednost)	720	3	96	GV za 1 satnu vrijednost=200 µg/m ³ Broj prekoračenja GV 0
NO ₂ (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	30	23	56	
Ozon (µg/m ³) (8-satna pomična vrijednost)	720	11	100	CV (8-satna pomična vrijednost)=120 µg/m ³ Broj dana prekoračenja CV 0
Ozon (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	30	25	73	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	30	9	52	GV za 24-satnu vrijednost=50 µg/m ³ Broj dana prekoračenja GV 1
Pb u PM ₁₀ ((µg/m ³))	30	0,001	0,009	
Cd u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,046	0,356	
As u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,113	0,674	
Ni u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0	1,571	
Mn u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,003	0,018	
Cu u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,005	0,021	
Zn u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,007	0,035	
Fe u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,151	1,138	
UTT (mg/m ² d)	1	103		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	4,97		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,20		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,89		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	2,06		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,034		

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 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 travanj 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	24	54	
Ozon (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	24	20	78	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	31	9	57	GV za 24-satnu vrijednost=50 µg/m ³ Broj dana prekoračenja GV 1
UTT (mg/m ² d)	1	99		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	4,17		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,16		
As u UTT (µg/m ² d)	1	1,00		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	2,26		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,044		

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 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 travanj 2019. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
SO ₂ (µg/m ³) (satna vrijednost)	691	0	7,6	GV za satni uzorak=350 µg/m ³ Broj prekoračenja GV 0
SO ₂ (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	30	0,2	2,2	GV za 24-satni uzorak=125 µg/m ³ Broj prekoračenja GV 0
Crni ugljik	30	0,4	2,9	
NO ₂ (µg/m ³) (satna vrijednost)	691	0	82	GV za satni uzorak=200 µg/m ³ Broj prekoračenja GV 0
NO ₂ (µg/m ³) (24 satna vrijednost)	30	6	26	
Ozon (µg/m ³) (8-satna pomična vrijednost)	720	11	134	CV (8-satna pomična vrijednost)=120 µg/m ³ Broj dana prekoračenja CV 5
Ozon (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	30	38	93	
CO (mg/m ³) (8-satna pomična vrijednost)	720	0,14	0,42	Maksimalna 8-satna pomična vrijednost 10 mg/m ³
CO (mg/m ³) (24-satna vrijednost)	30	0,17	0,34	
Benzen (µg/m ³) (satna vrijednost)	683	0,14	5,15	
Benzen (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	30	0,32	1,33	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	30	8	44	GV za 24-satnu vrijednost =50 µg/m ³ Broj dana prerkoračenja GV 0
Pb u PM ₁₀ ((µg/m ³))	30	0,001	0,008	
Cd u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,025	0,317	
As u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,080	0,700	
Ni u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0	1,135	
Mn u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,002	0,012	

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 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)	30	0,001	0,009	
Zn u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,005	0,026	
Fe u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,060	0,859	
BaP u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,042	1,070	
Flu u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,034	1,350	
Pir u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,038	1,157	
BbF u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,076	1,714	
BkF u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,031	0,700	
BjF u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,047	0,943	
DahA u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,011	0,174	
BghiP u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,077	1,431	
Ind u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,073	1,496	
BaAnt u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,026	0,594	
PM _{2,5} (µg/m ³)	30	5	28	
UTT (mg/m ² d)	1	113		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	5,11		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,18		
As u UTT (µg/m ² d)	1	1,11		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	2,08		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,045		

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr

Alex



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 mjestu na Peščenici za travanj 2019. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
NO ₂ (μg/m ³) (satna vrijednost)	691	2	89	GV za satnu vrijednost=200 μg/m ³ Broj prekoračenja GV 0
NO ₂ (μg/m ³) (24-satna vrijednost)	30	9	34	
Ozon (μg/m ³) (8-satna pomična vrijednost)	720	4	127	CV (8-satna pomična vrijednost)=120 μg/m ³ Broj dana prekoračenja CV 3
Ozon (μg/m ³) (24-satna vrijednost)	30	41	84	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (μg/m ³) [Gravimetrija]	30	1	47	GV za 24-satni uzorak =50 μg/m ³ Broj dana prekoračenja GV 0
UTT (mg/m ² d)	1	70		
Pb u UTT (μg/m ² d)	1	3,12		
Cd u UTT (μg/m ² d)	1	0,11		
As u UTT (μg/m ² d)	1	0,73		
Ni u UTT (μg/m ² d)	1	1,32		
Tl u UTT (μg/m ² d)	1	0,027		

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 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 travanj 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)	30	14	63	
Ozon (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	27	17	70	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	30	11	51	GV za 24-satnu vrijednost =50 µg/m ³ Broj dana prekoračenja GV 1
Pb u PM ₁₀ ((µg/m ³))	30	0,003	0,018	
Cd u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,078	0,439	
As u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,146	0,858	
Ni u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0	3,088	
Mn u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,004	0,024	
Cu u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,009	0,039	
Zn u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,013	0,054	
Fe u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,288	1,382	
BaP u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,004	2,399	
PM _{2,5} (µg/m ³)	30	7	31	
UTT (mg/m ² d)	1	94		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	3,35		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,11		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,73		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	1,72		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,030		

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr



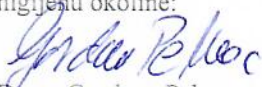
Institut za
medicinska
istraživanja
i medicinu
rada

Institute
for Medical
Research and
Occupational
Health

Tablica 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 travanj 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)	30	20	73	
PM _{2,5} (µg/m ³)	30	9	32	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	30	10	56	GV za 24-satna vrijednost =50 µg/m ³ Broj dana prekoračenja GV 2
Pb u PM ₁₀ ((µg/m ³))	30	0,002	0,034	
Cd u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,038	0,328	
As u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,107	1,107	
Ni u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0	8,636	
Mn u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,002	0,020	
Cu u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,003	0,018	
Zn u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,008	0,060	
Fe u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,096	1,020	
UTT (mg/m ² d)	1	138		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	15,52		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,32		
As u UTT (µg/m ² d)	1	1,14		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	5,37		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,054		

Predstojnica Jedinice za
higijenu okoline:


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



Ravnateljica Instituta:


Dr.sc. 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