



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 2021.
za kolovoz 2021.**

Temeljem Okvirnog sporazuma broj 1251/2020, Klasa: 400-01/20-006/142 URBROJ: 251-26-31/002-20-16 od 19.10.2020. godine i Ugovora broj 352/2021, Klasa: 400-01/20-006/142 URBROJ: 251-26-31/002-21-26 od 18.3.2021. godine sklopljenog između Grada Zagreba i Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada, Institut se obvezuje tijekom 2021.g. dostavljati Gradskom uredu za gospodarstvo, energetiku i zaštitu okoliša pisana mjesečna izvješća i podatke za obavljene usluge.

U ovom izvještaju prikazani su rezultati mjerenja provedenih tijekom kolovoza 2021. 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.

Podaci o kvaliteti zraka podložni su naknadnoj korekciji uslijed umjeravanja i validacije.

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr



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 kolovoz 2021. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
NO ₂ (µg/m ³) (satna vrijednost)	401	2	30	GV za 1 satnu vrijednost= 200 µg/m ³ Broj prekoračenja GV 0
NO ₂ (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	17	7	13	
Ozon (µg/m ³) (8-satna pomična vrijednost)	404	11	80	CV (8-satna pomična vrijednost)= 120 µg/m ³ Broj dana prekoračenja CV 0
Ozon (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	17	16	63	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	31	7	20	GV za 24-satnu vrijednost= 50 µg/m ³ Broj dana prekoračenja GV 0
Pb u PM ₁₀ ((µg/m ³))	31	0,001	0,006	
Cd u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,022	0,103	
As u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,080	0,244	
Ni u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	n.d.	1,017	
Mn u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,001	0,006	
Cu u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,003	0,014	
Zn u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	n.d.	0,021	
Fe u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,123	0,455	
UTT (mg/m ² d)	1	144		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	2,54		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,03		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,39		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	1,08		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,018		

n.d. – ispod granice osjetljivosti metode

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr



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 kolovoz 2021. 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	4	55	
Ozon (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	31	32	71	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	31	11	56	GV za 24-satnu vrijednost= 50 µg/m ³ Broj dana prekoračenja GV 2
UTT (mg/m ² d)	1	33		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	2,43		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,03		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,37		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	1,59		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,013		

Alen



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 kolovoz 2021. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
SO ₂ (µg/m ³) (satna vrijednost)	715	1,2	5,1	GV za satni uzorak=350 µg/m ³ Broj prekoračenja GV 0
SO ₂ (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	31	1,4	3,1	GV za 24-satni uzorak=125 µg/m ³ Broj prekoračenja GV 0
Crni ugljik	31	0,94	1,94	
NO ₂ (µg/m ³) (satna vrijednost)	714	1	44	GV za satni uzorak=200 µg/m ³ Broj prekoračenja GV 0
NO ₂ (µg/m ³) (24 satna vrijednost)	31	5	14	
Ozon (µg/m ³) (8-satna pomična vrijednost)	670	9	158	CV (8-satna pomična vrijednost)= 120 µg/m ³ Broj dana prekoračenja CV 8
Ozon (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	31	28	42	117
CO (mg/m ³) (8-satna pomična vrijednost)	744	0,13	0,30	Maksimalna 8-satna pomična vrijednost 10 mg/m ³
CO (mg/m ³) (24-satna vrijednost)	31	0,16	0,25	
Benzen (µg/m ³) (satna vrijednost)	557	0,10	1,27	
Benzen (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	24	0,23	0,49	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	31	7	25	GV za 24-satnu vrijednost =50 µg/m ³ Broj dana prekoračenja GV 0
Pb u PM ₁₀ ((µg/m ³))	31	0,001	0,006	
Cd u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,020	0,079	
As u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,076	0,336	
Ni u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	n.d.	1,052	
Mn u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,001	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

Aluc



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	0,002	0,009	
Zn u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,002	0,011	
Fe u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,075	0,544	
BaP u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,022	0,144	
Flu u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,034	0,151	
Pir u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,031	0,106	
BbF u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,039	0,182	
BkF u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,015	0,066	
BjF u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,024	0,081	
DahA u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,011	0,028	
BghiP u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,042	0,176	
Ind u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,025	0,113	
BaAnt u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,015	0,063	
PM _{2,5} (µg/m ³)	31	40,009	22	
UTT (mg/m ² d)	1	111		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	6,84		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,04		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,59		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	2,08		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,021		

n.d. – ispod granice osjetljivosti metode

Alen



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 kolovoz 2021. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
NO ₂ (µg/m ³) (satna vrijednost)	714	4	74	GV za satnu vrijednost= 200 µg/m ³ Broj prekoračenja GV 0
NO ₂ (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	31	11	29	
Ozon (µg/m ³) (8-satna pomična vrijednost)	744	2	134	CV (8-satna pomična vrijednost)= 120 µg/m ³ Broj dana prekoračenja CV 4
Ozon (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	31	26	92	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	31	6	20	GV za 24-satni uzorak =50 µg/m ³ Broj dana prekoračenja GV 0
UTT (mg/m ² d)	1	36		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	1,32		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,02		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,29		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	0,85		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,013		



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 kolovoz 2021. 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	6	57	
Ozon (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	31	23	70	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	31	4	19	GV za 24-satnu vrijednost =50 µg/m ³ Broj dana prekoračenja GV 0
Pb u PM ₁₀ ((µg/m ³)	31	0,001	0,008	
Cd u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,030	0,165	
As u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,070	0,312	
Ni u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	n.d.	1,052	
Mn u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,003	0,011	
Cu u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,004	0,019	
Zn u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,006	0,026	
Fe u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,205	0,879	
BaP u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,11	0,125	
PM _{2,5} (µg/m ³)	31	3	15	
UTT (mg/m ² d)	1	43		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	1,29		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,02		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,41		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	0,96		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,015		

n.d. – ispod granice osjetljivosti metode

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 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 kolovoz 2021. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
NO ₂ (µg/m ³) (satna vrijednost)	715	1	75	GV za satnu vrijednost = 200 µg/m ³ Broj prekoračenja GV 0
NO ₂ (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	31	10	32	
PM _{2,5} (µg/m ³)	31	1	16	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	31	5	21	GV za 24-satna vrijednost = 50 µg/m ³ Broj dana prekoračenja GV 0
Pb u PM ₁₀ ((µg/m ³))	31	0,001	0,019	
Cd u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,031	0,253	
As u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,040	0,471	
Ni u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	n.d.	2,517	
Mn u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	n.d.	0,007	
Cu u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,001	0,009	
Zn u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	n.d.	0,053	
Fe u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,048	0,493	
UTT (mg/m ² d)	1	49		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	4,76		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,10		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,46		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	2,20		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,016		

n.d. – ispod granice osjetljivosti metode

Predstojnica Jedinice za
higijenu okoline:

Gordana Peh nec

Dr.sc. Gordana Peh nec,
dipl.ing.kem.



Ravnateljica Instituta:

ZAGREB

Ksaverska 2

1

Prof.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