



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 2018. za siječanj 2018 .**

Temeljem Ugovora broj 884/2018 Klasa: 400-01/18-010/699; URBROJ: 251-26-31/007-18-2 od 12. srpnja 2018. godine sklopljenog između Grada Zagreba i Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada, Institut se obvezuje tijekom 2018.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 siječnja 2018.g. (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](mailto:info@imi.hr)

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W [www.imi.hr](http://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 siječanj 2018. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (satna vrijednost)	744	9	127	GV za 1 satnu vrijednost=200 µg/m <sup>3</sup> Broj prekoračenja GV 0
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (24-satna vrijednost)	31	26	68	
Ozon (µg/m <sup>3</sup> ) (8-satna pomična vrijednost)	744	1	42	CV (8-satna pomična vrijednost)=120 µg/m <sup>3</sup> Broj dana prekoračenja CV 0
Ozon (µg/m <sup>3</sup> ) (24-satna vrijednost)	31	3	23	
Lebdeće čestice PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) [Gravimetrija]	31	11	73	GV za 24-satnu vrijednost=50 µg/m <sup>3</sup> Broj dana prekoračenja GV 5
Pb u PM <sub>10</sub> ((µg/m <sup>3</sup> ))	31	0,002	0,027	
Cd u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0,058	0,683	
As u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0,092	1,397	
Ni u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0	2,176	
Mn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	0,003	0,018	
Cu u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	0,003	0,046	
Zn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	0,001	0,051	
Fe u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	0,209	1,449	
UTT (mg/m <sup>2</sup> d)	1	56		
Pb u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	1,65		
Cd u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,02		
As u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,17		
Ni u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,52		
Tl u UTT (µg/m <sup>2</sup> 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



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 mjernejoj u Prilazu baruna Filipovića za siječanj 2018. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (24-satna vrijednost)	31	1	84	
Ozon (µg/m <sup>3</sup> ) (24-satna vrijednost)	30	5	53	
Lebdeće čestice PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) [Gravimetrija]	31	11	76	GV za 24-satnu vrijednost=50 µg/m <sup>3</sup> Broj dana prekoračenja GV 5
UTT (mg/m <sup>2</sup> d)	1	52		
Pb u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	1,48		
Cd u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,02		
As u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,37		
Ni u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	1,12		
Tl u UTT (µg/m <sup>2</sup> 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



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 siječanj 2018. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (satna vrijednost)	689	0,5	9,5	GV za satni uzorak=350 µg/m <sup>3</sup> Broj prekoračenja GV 0
SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (24-satna vrijednost)	31	0,8	6,0	GV za 24-satni uzorak=125 µg/m <sup>3</sup> Broj prekoračenja GV 0
Crni ugljik	31	1,7	3,2	
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (satna vrijednost)	689	0	84	GV za satni uzorak=200 µg/m <sup>3</sup> Broj prekoračenja GV 0
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (24 satna vrijednost)	31	4	40	
Ozon (µg/m <sup>3</sup> ) (8-satna pomična vrijednost)	689	0	82	CV (8-satna pomična vrijednost)=120 µg/m <sup>3</sup> Broj dana prekoračenja CV 0
Ozon (µg/m <sup>3</sup> ) (24-satna vrijednost)	31	6	61	
CO (mg/m <sup>3</sup> ) (8-satna pomična vrijednost)	689	0	1,71	Maksimalna 8-satna pomična vrijednost 10 mg/m <sup>3</sup>
CO (mg/m <sup>3</sup> ) (24-satna vrijednost)	31	0,29	0,86	
Benzen (µg/m <sup>3</sup> ) (satna vrijednost)	689	0,43	7,3	
Benzen (µg/m <sup>3</sup> ) (24-satna vrijednost)	31	1,0	3,8	
Lebdeće čestice PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) [Gravimetrija]	31	13	59	GV za 24-satnu vrijednost =50 µg/m <sup>3</sup> Broj dana prerokoračenja GV 3
Pb u PM <sub>10</sub> ((µg/m <sup>3</sup> )	31	0,002	0,020	
Cd u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0,071	0,765	
As u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0,078	1,497	
Ni u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0	1,632	
Mn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	0,002	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



Tablica 3 nastavak – 1

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
Cu u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	0,005	0,037	
Zn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	0,003	0,044	
Fe u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	0,079	0,741	
BaP u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0,304	5,493	
Flu u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0,051	1,484	
Pir u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0,059	1,676	
BbF u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0,398	6,476	
BkF u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0,341	2,472	
BjF u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0,225	3,682	
DahA u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0,022	1,757	
BghiP u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0,492	5,256	
Ind u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0,339	4,661	
BaAnt u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0,140	3,424	
PM <sub>2,5</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	11	56	
UTT (mg/m <sup>2</sup> d)	1	38		
Pb u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	1,43		
Cd u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,03		
As u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,32		
Ni u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,84		
Tl u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,014		

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 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 siječanj 2018. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (satna vrijednost)	713	4	98	<b>GV za satnu vrijednost=200 µg/m<sup>3</sup></b> Broj prekoračenja GV 0
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (24-satna vrijednost)	31	12	53	
Ozon (µg/m <sup>3</sup> ) (8-satna pomična vrijednost)	744	1	64	<b>CV (8-satna pomična vrijednost)=120 µg/m<sup>3</sup></b> Broj dana prekoračenja CV 0
Ozon (µg/m <sup>3</sup> ) (24-satna vrijednost)	31	6	47	
Lebdeće čestice PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) [Gravimetrija]	31	15	74	<b>GV za 24-satni uzorak =50 µg/m<sup>3</sup></b> Broj dana prekoračenja GV 7
UTT (mg/m <sup>2</sup> d)	1		43	
Pb u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1		1,63	
Cd u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1		0,04	
As u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1		0,31	
Ni u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1		1,32	
Tl u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1		0,016	

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 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 siječanj 2018. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (24-satna vrijednost)	31	23	84	
Ozon (µg/m <sup>3</sup> ) (24-satna vrijednost)	29	7	50	
Lebdeće čestice PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) [Gravimetrija]	31	7	108	GV za 24-satnu vrijednost =50 µg/m <sup>3</sup> Broj dana prekoračenja GV 8
Pb u PM <sub>10</sub> ((µg/m <sup>3</sup> )	31	0,001	0,016	
Cd u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0,042	0,736	
As u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0,062	1,329	
Ni u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0	17,939	
Mn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	0,001	0,019	
Cu u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	0,002	0,064	
Zn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	0,004	0,078	
Fe u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	0,059	1,908	
BaP u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0,684	15,805	
PM <sub>2,5</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	30	9	90	
UTT (mg/m <sup>2</sup> d)	1	49		
Pb u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	1,54		
Cd u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,04		
As u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,34		
Ni u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	1,22		
Tl u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,015		

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 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 siječanj 2018. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (24-satna vrijednost)	31	22	130	
PM <sub>2,5</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	5	64	
Lebdeće čestice PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) [Gravimetrija]	31	5	82	GV za 24-satna vrijednost =50 µg/m <sup>3</sup> Broj dana prekoračenja GV 8
Pb u PM <sub>10</sub> ((µg/m <sup>3</sup> )	31	0,006	0,086	
Cd u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0,997	36,226	
As u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0,048	0,889	
Ni u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0	3,800	
Mn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	0	0,002	
Cu u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	0,002	0,052	
Zn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	0,001	0,022	
Fe u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	0,053	1,553	
UTT (mg/m <sup>2</sup> d)	1	45		
Pb u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	216,93		
Cd u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,06		
As u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,34		
Ni u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	2,63		
Tl u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,100		

Predstojnica Jedinice za  
higijenu okoline:

Dr.sc. Gordana Pehneć,  
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