
QUALITÀ DELL'ARIA – RAPPORTO TRIMESTRALE

I microinquinanti sul particolato atmosferico

Gennaio - Settembre 2020

1. Valutazione

Nell'aria ambiente, i metalli sono presenti come frazione del particolato. Sebbene i metalli rappresentino una frazione minima della massa del PM10, è importante valutare la loro presenza e determinare la concentrazione in aria perché l'esposizione prolungata può avere effetti tossici sulla salute umana e sull'ambiente.

Il primo trimestre mostra valori di concentrazioni dei **metalli** Cadmio, Nichel, Arsenico e Piombo su PM10 piuttosto contenuti. Poiché i valori normativi per i quattro metalli sono riferiti alla media annuale, non è possibile un confronto diretto con la concentrazione media progressiva considerata, tuttavia ne costituisce un utile riferimento, rispetto al quale tutti i metalli presentano valori molto inferiori.

	RIFERIMENTO	PARAMETRO	VALORE (ng/m ³)
Pb	Valore limite	Media annuale	500
As	Valore obiettivo	Media annuale	6
Cd	Valore obiettivo	Media annuale	5
Ni	Valore obiettivo	Media annuale	20

Il **Benzo(a)pirene** è un inquinante emesso principalmente dalla combustione di biomassa. I valori rilevati nelle stazioni urbane di Aosta decrescono nel corso del trimestre, in relazione al progressivo minore utilizzo degli impianti di riscaldamento domestico.

Rispetto al valore obiettivo riferito alla media annuale e pertanto confrontabile solo a fine anno, i valori del primo semestre mostrano come proprio i mesi più freddi presentino i valori maggiori e potenzialmente più critici.

	RIFERIMENTO	PARAMETRO	VALORE (ng/m ³)
B(a)P	Valore obiettivo	Media annuale	1

2. Stazioni di monitoraggio e inquinanti considerati

I metalli pesanti e il benzo(a)pirene su particolato PM10 sono monitorati nelle stazioni urbane della città di Aosta. La determinazione analitica viene svolta dal Laboratorio di ARPA su campioni di particolato raccolti su filtro.

Stazione	Sigla	Parametri	Tipologia
Aosta - Piazza Plouves	AO-PI	Metalli pesanti e B(a)P su PM10,	Urbana
Aosta - Via Liconi	AO-Lic		Urbana
Aosta - I Maggio	AO-IMag		Industriale

I metalli pesanti

La descrizione degli inquinanti al link: <http://www.arpa.vda.it/it/aria/l-inquinamento-atmosferico/2534-i-metalli-pesanti>

Metalli Pesanti - medie mensili e medie del periodo gennaio-settembre 2020

Metalli	Stazioni	Medie mensili												Media progressiva
		gennaio	febbraio	marzo	Aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre	
Piombo ng/m ³	Ao-Plouves	3.90	1.57	1.61	1.52	1.28	1.00	1.36	1.27	1.65				1.69
	Ao - Liconi	4.21	1.73	1.53	1.56	1.40	0.70	1.48	1.34	1.54				1.72
	Ao- I Maggio	4.19	2.66	2.05	3.46	5.47	4.03	6.25	3.16	4.85				4.01
Arsenico ng/m ³	Ao-Plouves	0.23	0.19	0.10	0.12	0.15	0.11	0.32	0.10	0.42				0.19
	Ao - Liconi	0.25	0.10	0.16	0.10	0.13	0.10	0.23	0.05	0.25				0.15
	Ao- I Maggio	0.30	0.13	0.10	0.12	0.25	0.10	0.26	0.21	0.33				0.20
Cadmio ng/m ³	Ao-Plouves	0.10	0.05	0.05	0.06	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04				0.05
	Ao - Liconi	0.15	0.07	0.05	0.05	0.03	0.03	0.04	0.03	0.03				0.05
	Ao- I Maggio	0.12	0.07	0.05	0.12	0.09	0.10	0.10	0.06	0.14				0.10
Nichel ng/m ³	Ao-Plouves	8.78	7.49	3.19	5.68	9.71	6.81	5.34	3.32	8.69				6.56
	Ao - Liconi	6.03	4.14	2.45	3.22	6.86	4.51	4.35	2.77	4.08				4.27
	Ao- I Maggio	6.65	8.72	4.44	9.36	18.9	14.94	23.2	9.33	15.4				12.32

Gli idrocarburi policiclici aromatici – il Benzo(a)pirene

La descrizione degli inquinanti al link: <http://www.arpa.vda.it/it/aria/1-inquinamento-atmosferico/2538-gli-ipa>

Benzo(a)pirene - medie mensili e medie del periodo gennaio-settembre 2020

IPA	Stazioni	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre	Media progressiva I trimestre
B(a)P	Ao-Plouves	1.84	0.58	0.32	0.11	0.04	0.03	0.02	0.02	0.04				0.33
	Ao - Liconi	3.16	0.90	0.32	0.16	0.02	0.02	0.02	0.02	0.05				0.52
	Ao- I Maggio	3.03	0.83	0.28	0.15	0.05	0.02	0.02	0.03	0.05				0.49