

# Dati di qualità dell'aria della città di Palermo

## Bollettino riepilogativo mensile

### DICEMBRE 2012

#### Biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>)

Media 24 h (µg/m<sup>3</sup>)

Data	Boccadifalco	Giulio Cesare	Castelnuovo	Di Blasi	CEP
01 dic 2012	0	6	1	4	2
02 dic 2012	0	1	1	1	1
03 dic 2012	1	3	0	2	0
04 dic 2012	1	5	3	6	2
05 dic 2012	1	5	1	3	1
06 dic 2012	0	4	0	5	1
07 dic 2012	1	4	2	5	1
08 dic 2012	1	1	2	1	1
09 dic 2012	1	2	3	1	0
10 dic 2012	0	5	2	4	1
11 dic 2012	0	6	2	6	1
12 dic 2012	0	5	3	5	1
13 dic 2012	1	10	6	8	6
14 dic 2012	1	7	5	2	1
15 dic 2012	1	5	4	4	2
16 dic 2012	1	2	1	0	1
17 dic 2012	0	5	1	3	1
18 dic 2012	0	1	2	1	1
19 dic 2012	1	3		4	1
20 dic 2012	0	5		7	2
21 dic 2012	1	5		2	1
22 dic 2012	1			2	1
23 dic 2012	1			2	1
24 dic 2012	1			4	1
25 dic 2012	1			1	1
26 dic 2012	0			1	0
27 dic 2012	0	4	1	3	1
28 dic 2012	0	3	0	3	1
29 dic 2012	0	5	0	5	2
30 dic 2012	0	3	1	3	1
31 dic 2012	1	6	1	1	2
efficienza mensile %	100	84	74	100	100
media mensile	1	4	2	3	1
n°sup. del limite su 24 h nel mese	0	0	0	0	0
n°sup. del limite su 24 h nell'anno	0	0	0	0	0
media progressiva dall'inizio dell'anno	1	6	3	4	1

#### Biossido di azoto (NO<sub>2</sub>)

Media 1 h max (µg/m<sup>3</sup>)

Data	Boccadifalco	Indipendenza	Giulio Cesare	Castelnuovo	Unità d'Italia	Torrelunga	Belgio	Di Blasi	CEP
01 dic 2012	34	51	91	73	73		81	101	104
02 dic 2012	7	42	84	76	79		84	101	59
03 dic 2012	7	51	84	55	53		54	87	32
04 dic 2012	10	42	114	88	81		105	143	115
05 dic 2012	6	52	107	62	76		76	95	75
06 dic 2012	6	49	94	51	55		44	108	25
07 dic 2012	21	53	119	76	83		92	115	99
08 dic 2012	6	34	70	38	46		54	69	27
09 dic 2012	18		88	80	71		70	102	28
10 dic 2012	7		94	73	87		113	134	132
11 dic 2012	31	51	105	81	91		99	121	103
12 dic 2012	25	51	102	80	81		98	131	94
13 dic 2012	105	70	143	124	118		133	163	219
14 dic 2012	61	63	151	134	98		136	136	153
15 dic 2012	63	76	128	115	102		136	121	
16 dic 2012	9	41	82	64	62			73	
17 dic 2012	18	45	99	64	58			104	
18 dic 2012		46	74	42	38		40	88	
19 dic 2012	10	57	105	67	35			118	15
20 dic 2012	21	52	98	101	80	82	85	129	78
21 dic 2012	20	60	176		72	73	72	107	68
22 dic 2012	18	40			69	57	72	108	25
23 dic 2012	42	49			81	97	90	102	76
24 dic 2012	24	53			80	104	79	100	95
25 dic 2012	46	43			69	69	83	95	68
26 dic 2012	8	44			61	19	43	61	23
27 dic 2012	31	44	99	80		69	64	96	61
28 dic 2012	8	38	80	62	63	56	56	98	45
29 dic 2012	15	50	96	83	80	62	80	111	48
30 dic 2012	14	46	91	95	78	69	86	114	
31 dic 2012	34	47	97	83	82	89	99	109	67
efficienza mensile %	96	96	82	82	99	40	96	100	87
valore max mensile	105	76	176	134	118	104	136	163	219
n°sup. del limite orario nel mese	0	0	0	0	0	0	0	0	1
n°sup. del limite orario nell'anno	1	0	0	0	0	0	0	1	2
media progressiva dall'inizio dell'anno	17	38	54	46	40	30	46	56	31

Parametro	Periodo di mediazione	Valore limite	Condizioni aggiuntive	Data di entrata in vigore del limite
Limite orario per la protezione della salute umana	1 ora	350 µg/m <sup>3</sup>	da non superare più di 24 volte per anno civile	01/01/2005
Limite giornaliero per la protezione della salute umana	24 ore	125 µg/m <sup>3</sup>	da non superare più di 3 volte per anno civile	01/01/2005
Limite per la protezione degli ecosistemi	Anno civile e inverno (1 ott-31 mar)	20 µg/m <sup>3</sup>	-	19/07/2001
Soglia di allarme	3 ore consecutive	500 µg/m <sup>3</sup>	-	-

Parametro	Periodo di mediazione	Valore limite	Condizioni aggiuntive	Data di entrata in vigore del limite
Limite orario per la protezione della salute umana NO <sub>2</sub>	1 ora	200 µg/m <sup>3</sup>	da non superare più di 18 volte per anno civile	01/01/2010
Limite annuale per la protezione della salute umana NO <sub>2</sub>	Anno civile	40 µg/m <sup>3</sup>	-	01/01/2010
Limite per la protezione della vegetazione NOx	Anno civile	30 µg/m <sup>3</sup>	-	19/07/2001
Soglia di allarme NO <sub>2</sub>	3 ore consecutive	400 µg/m <sup>3</sup>	-	-

### Monossido di carbonio (CO)

Media 8 h max (mg/m<sup>3</sup>)

Data	Boccadifalco	Indipendenza	Giulio Cesare	Castelnuovo	Unità d'Italia	Torrelunga	Belgio	Di Blasi	CEP
01 dic 2012	0,3	1	2	1,3	1,6	1,2	1,5	2,1	0,3
02 dic 2012	0,1	0,9	2,1	1,4	1,7	1,2	1,6	2,1	0,3
03 dic 2012	0,2	1,3	0,6	0,1	0,4	0,2	0,2	0,9	
04 dic 2012	0,1	1	2,1	1,3	1,6	0,4	1,3	2,4	0,1
05 dic 2012	0,1	0,7	0,9	0,5	0,7	0,3	0,5	1,5	
06 dic 2012	0,1	0,6	1,2	0,5	0,6	0,3	0,4	1,2	
07 dic 2012	0,1	0,9	1,3	0,6	0,9	0,4	0,7	1,7	0,1
08 dic 2012	0,4	0,5	0,7	0,4	0,7	0,3	0,5	0,9	0,1
09 dic 2012	0,2		0,9	0,6	0,3	0,2	0,4	0,8	
10 dic 2012	0,1			1,2	1,2	0,6	0,9	1,6	0,1
11 dic 2012	0,2	0,8		1,1	1,6	0,5	1,3	2	
12 dic 2012	0,2	0,9	1,3	1,5	1,7	1,1	1,5	2,4	
13 dic 2012	0,6	2,4	3,4	2,1	3,5	1,8	2,8	3,3	0,8
14 dic 2012	0,3	2,2	3,6	2,9	3,1	1,4	2,9	2,3	0,5
15 dic 2012		2,1	3,3	2,8	3,1	1,4	3	2,3	0,7
16 dic 2012	0,5	0,9	1,2	1,8	1,8	0,3	0,7	1,5	0,8
17 dic 2012	0,3	0,9	1,3	1	0,8	0,7		1,3	0,7
18 dic 2012	0,1	0,5	0,3	0,5	0,2	0,1	0,2	0,5	0,1
19 dic 2012	0,2	0,9	0,7	1,1	0,2	0,2	0,3	0,9	0,1
20 dic 2012	0,2	1,1	1,9	2,1	1,8	1,2	1,6	2,6	
21 dic 2012	0,2	1,4	1,6	1,9	1,8	1,2	1,7	2,3	0,3
22 dic 2012	0,4	0,9			0,7	0,1	0,5	1,4	0,2
23 dic 2012	0,4	1			2	1,4	1,9	1,9	1,3
24 dic 2012	0,3	1,1			2,4	1,5	2,1	1,9	1,3
25 dic 2012	0,3	1,9			1,8	1,1	2,6	1,9	1,1
26 dic 2012	0,2	2			1,8	0,2	1,5	1,4	0,5
27 dic 2012	0,1	1,3	0,4	0,8	0,7	0,2	0,6	1,6	0,5
28 dic 2012	0,1	1	0,6	0,6	0,4	0,1	0,6	1,2	0,4
29 dic 2012	0,2	0,7	1,2	0,8	0,7	0,3	0,3	1,7	0,1
30 dic 2012	0,2	0,7	1,2	1,1	0,8	0,5	0,5	1,7	0,6
31 dic 2012	0,3	0,5	1,3	1,1	1,6	0,8	1,2	1,2	1,1
efficienza mensile %	97	96	79	84	99	100	98	100	98
valore max mensile	0,6	2,4	3,6	2,9	3,5	1,8	3,0	3,3	1,3
n° sup. del limite su 8 h nell'anno	0	0	0	0	0	0	0	0	0
valore max dall'inizio dell'anno	4,6	2,4	3,6	3,0	3,7	2,3	3,0	4,0	2,9

Parametro	Periodo di mediazione	Valore limite	Condizioni aggiuntive	Data di entrata in vigore del limite
Limite per la protezione della salute umana	media massima giornaliera su 8 ore	10 mg/m <sup>3</sup>	-	01/01/2005

### Polveri sottili (PM10)

Media 24 h (µg/m<sup>3</sup>)

Data	Boccadifalco	Indipendenza	Giulio Cesare	Castelnuovo	Unità d'Italia	Torrelunga	Belgio	Di Blasi	CEP
01 dic 2012	10		35	29	26	21	21	31	28
02 dic 2012			27	22	18	13	18	28	
03 dic 2012	9		27	22	18	17	18	27	17
04 dic 2012	7		32	32	23	20		48	29
05 dic 2012	6		27	22	16	15	15	27	20
06 dic 2012	6		24	19	19	14	13	26	16
07 dic 2012	7		30	27	19	19	19	37	20
08 dic 2012	4		18	18	13	11	7	19	
09 dic 2012	6		16	19	11	14	12	22	
10 dic 2012	7		26	27	20	18	14	35	16
11 dic 2012	6		29	26	20	21	15	38	21
12 dic 2012	9		35	27	21	20		44	26
13 dic 2012	13		58	56	42	45		88	61
14 dic 2012	10		66	68	42	33		65	41
15 dic 2012	21		66	72	49	57	58	74	41
16 dic 2012	7		26	31	19	19	19	31	23
17 dic 2012	7		29	26	19	18		36	17
18 dic 2012	5		23	26	19	15	19	26	15
19 dic 2012	6		29	24	17	19		32	19
20 dic 2012	7		36	29	27	27	31	46	27
21 dic 2012	7		33	41	25	25	30	40	21
22 dic 2012	5		26	23		17	12	31	
23 dic 2012	6		33	34	38	26	32	47	
24 dic 2012	7		40	47	39	46	33	49	49
25 dic 2012	7		33	49	31	28	39	42	29
26 dic 2012	5		25	26	17	14	20	22	19
27 dic 2012	10		38	42	25	32	20	40	28
28 dic 2012	9		33	36	25	26	22	38	26
29 dic 2012	6		31	25	20	31	17	31	25
30 dic 2012	6		31	32	23	28	28	36	30
31 dic 2012	6		29	37	26	28	38	37	41
efficienza mensile %	97	0	100	100	97	100	81	100	84
media mensile	8	0	33	33	24	24	23	38	27
n° sup. del limite 24 h nel mese	0	0	3	3	0	1	1	3	1
n° sup. del limite 24 h nell'anno	1	6	33	33	4	11	15	58	7
n° sup. limite 24 h nell'anno al netto di eventi eccezionali	0	5	19	23	0	8	8	43	5
media progressiva dall'inizio dell'anno	15	29	35	36	29	30	30	40	29

Parametro	Periodo di mediazione	Valore limite	Condizioni aggiuntive	Data di entrata in vigore del limite
Limite giornaliero per la protezione della salute umana	24 ore	50 µg/m <sup>3</sup>	da non superare più di 35 volte per anno civile	01/01/2005
Limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	40 µg/m <sup>3</sup>	-	01/01/2005

### Ozono (O<sub>3</sub>)

Medie 1 h max e media 8 h max (µg/m<sup>3</sup>)

Data	Boccadifalco		Castelnuovo	
	media 1 h max	media 8 h max	media 1 h max	media 8 h max
01 dic 2012	66	63	46	32
02 dic 2012	73	70	46	36
03 dic 2012	71	69	62	57
04 dic 2012	70	68	50	35
05 dic 2012	73	71	64	57
06 dic 2012	71	70	62	55
07 dic 2012	74	69	52	39
08 dic 2012	72	69	56	52
09 dic 2012	66	68	50	47
10 dic 2012	71	69	58	52
11 dic 2012	73	71	63	58
12 dic 2012	68	63	52	39
13 dic 2012	61	58	25	14
14 dic 2012	69	62	26	17
15 dic 2012	67	58	11	8
16 dic 2012	67	62	45	37
17 dic 2012	69	68	55	48
18 dic 2012	73	69	61	58
19 dic 2012	68	67	57	54
20 dic 2012	66	64	44	39
21 dic 2012	63	61		21
22 dic 2012	64	62		
23 dic 2012	63	61		
24 dic 2012	61	55		
25 dic 2012	68	48		
26 dic 2012	70	67		
27 dic 2012	68	66	43	29
28 dic 2012	65	61	38	32
29 dic 2012	60	61	40	36
30 dic 2012	68	65	41	31
31 dic 2012	69	64	39	29
efficienza mensile %	100		84	
valore max mensile	74	71	64	58
n° sup. del limite orario nel mese	0	-	0	-
n° sup. del limite orario nell'anno	1	-	0	-
n° sup. del limite su 8 h nel mese	-	0	-	0
n° sup. del limite su 8 h nell'anno	-	23	-	0
media progressiva dall'inizio dell'anno	76	-	36	-

### Benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)





Media 24 h (µg/m<sup>3</sup>)

Data	Boccadifalco	Castelnuovo	Di Blasi
01 dic 2012	0,5	5	6
02 dic 2012	0,2	3	3
03 dic 2012	0,2	2	2
04 dic 2012	0,1	4	5
05 dic 2012	0,1	3	4
06 dic 2012	0,1	3	3
07 dic 2012	0,2	3	5
08 dic 2012	0,1	2	1
09 dic 2012	0,2	3	2
10 dic 2012	0,1	4	4
11 dic 2012	0,2	4	5
12 dic 2012	0,2	4	7
13 dic 2012	0,4	8	12
14 dic 2012	0,2	10	8
15 dic 2012	0,3	8	8
16 dic 2012	0,1	3	2
17 dic 2012	0,1	3	4
18 dic 2012	0,1	2	2
19 dic 2012	0,1		3
20 dic 2012	0,2		8
21 dic 2012	0,1		5
22 dic 2012	0,1		4
23 dic 2012	0,2		6
24 dic 2012	0,2		7
25 dic 2012	0,2		5
26 dic 2012	0,1		2
27 dic 2012	0,1	4	5
28 dic 2012	0,1	3	4
29 dic 2012	0,1	3	4
30 dic 2012	0,1	4	5
31 dic 2012	0,2	4	6
efficienza mensile %	100	74	100
media mensile	0,2	4	5
media mobile annua	1	3	4

Parametro	Periodo di mediazione	Valore limite	Condizioni aggiuntive	Data di entrata in vigore del limite
Valore bersaglio per la protezione della salute umana	media massima giornaliera su 8 ore	120 µg/m <sup>3</sup>	da non superare per più di 25 giorni per anno civile come media su 3 anni	2010
Soglia di informazione	media 1 ora	180 µg/m <sup>3</sup>	-	-
Soglia di allarme	media 1 ora	240 µg/m <sup>3</sup>	-	-
Limite per la protezione dei beni materiali	1 anno	40 µg/m <sup>3</sup>	-	-

Parametro	Periodo di mediazione	Valore limite	Condizioni aggiuntive	Data di entrata in vigore del limite
Limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	5 µg/m <sup>3</sup>	-	01/01/2010

## LEGENDA

-  valore non disponibile e/o non calcolabile
-  qualità dell'aria scadente
-  qualità dell'aria pessima
-  qualità dell'aria scadente per evento eccezionale
- 0 valore al di sotto del limite di rilevabilità

**media 24 h:** media aritmetica delle medie orarie rilevate dalle ore 0 alle ore 24.

**media 1 h max:** valore massimo delle medie orarie rilevate tra le ore 0 e le ore 24 del giorno corrente.

**media 8 h max:** valore massimo delle medie su 8 ore calcolate ogni ora, tra le ore 0 e le 24 del giorno corrente, sulla base delle 8 ore precedenti.

**efficienza:** rapporto tra il numero di dati validi ed il numero di dati teoricamente rilevabili nello stesso intervallo di tempo

## NOTA

I dati riportati sono stati calcolati sulla base delle informazioni possedute alla data di redazione del presente bollettino e potrebbero, pertanto, subire variazioni a seguito di verifiche e/o controlli effettuati in tempi successivi.

Tutti i dati sono validati con riserva.