

# Dati di qualità dell'aria della città di Palermo

## Bollettino riepilogativo mensile

### DICEMBRE 2017

#### 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 2017	0	2		2	
02 dic 2017	0	1		3	
03 dic 2017	0	1		1	
04 dic 2017	2	4		2	
05 dic 2017	0	5		2	
06 dic 2017	0	1		2	
07 dic 2017	0	5		2	
08 dic 2017	0	5		1	
09 dic 2017	0	2		1	
10 dic 2017	0	1		0	
11 dic 2017	0	3		0	
12 dic 2017	0	5		2	
13 dic 2017	0	1		2	
14 dic 2017	0	3		2	
15 dic 2017	0	2		3	
16 dic 2017	0	4		0	
17 dic 2017	0	2		0	
18 dic 2017	0	3		1	
19 dic 2017	0	3		2	
20 dic 2017	0	2		2	
21 dic 2017	0	4		2	
22 dic 2017	0	4		1	
23 dic 2017	0	1		2	
24 dic 2017	0	3		1	
25 dic 2017	0	3		1	
26 dic 2017	0	4		2	
27 dic 2017	0	1		2	
28 dic 2017	0	2		2	
29 dic 2017	0	2		1	
30 dic 2017	0	6		2	
31 dic 2017	0	2		3	
efficienza mensile %	100	100	0	100	0
media mensile	0,2	3	0	2	0
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	0,4	2	0	1	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 2017	42		95	70	68			93	
02 dic 2017	18	32	104	78	75			92	
03 dic 2017	11	31	85	72	83			81	
04 dic 2017	24	40	119	78	94			96	
05 dic 2017	26	44	137	89	122			113	
06 dic 2017	39	39	110	81	127			108	
07 dic 2017	34	41	146	89	122			97	42
08 dic 2017	27	33	107	83	105			161	36
09 dic 2017	14	26	60	83	67			79	32
10 dic 2017	31	30	96	78	92			85	35
11 dic 2017	4	17	59	35	80			55	23
12 dic 2017	5	39	106	77	93			58	29
13 dic 2017	9	36	93	66	74			72	25
14 dic 2017	36	30	93	60	89			72	29
15 dic 2017	46	26	76	40	83			67	29
16 dic 2017	20	32	87	77	77			114	29
17 dic 2017	8	24	68	65	79			94	25
18 dic 2017	21	32	121	79	99				27
19 dic 2017	54		108	66	104				26
20 dic 2017	60	33	116	74	102			101	30
21 dic 2017	48	26	77	62	96				24
22 dic 2017	24	18	97	76	65			44	19
23 dic 2017	37	29	76	98	91				27
24 dic 2017	24	32	111	75	118			73	24
25 dic 2017	15	24	64	57	90			55	22
26 dic 2017	61	26	73	84	95				23
27 dic 2017	4	28	76	90					22
28 dic 2017	2	22	64	56	59			41	10
29 dic 2017	5	26	60		58			47	16
30 dic 2017	3	23	87		45			32	16
31 dic 2017	40	26	71	40	77			68	20
efficienza mensile %	100	97	96	96	100	0	0	82	82
valore max mensile	61	44	146	98	127	0	0	161	42
n°sup. del limite orario nel mese	0	0	0	0	0	0	0	0	0
n°sup. del limite orario nell'anno	0	0	0	0	0	0	0	0	0
media progressiva dall'inizio dell'anno	15	34	47	38	38	0	38	61	20

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 2017			1,4	1,6	1,1			1,1	
02 dic 2017		1,1	1,3	1	1			0,9	
03 dic 2017		0,8	1	0,5	0,3			0,4	
04 dic 2017		0,3	1,4	1,7	1,4			0,8	
05 dic 2017		1	1,9	2,1	1,4			1,8	
06 dic 2017		0,7	1,8	2	1,6			1,6	
07 dic 2017		0,8	1,4	1,8	1,4			1,8	
08 dic 2017		0,7	1,3	1,5	1,1			1,7	
09 dic 2017		0,1	0,8	0,5	0,4			0,7	
10 dic 2017		0,1	1,2	0,4	0,5			0,3	
11 dic 2017		0,1	1,1	0,3	0,4			0,3	
12 dic 2017		1,2	1,3	1,5	0,6			0,2	
13 dic 2017		1,2	1,3	1,6	0,5			0,9	
14 dic 2017		0,4	1	0,6	1,3			0,7	
15 dic 2017		0,3	0,9	0,4	1,1			0,9	
16 dic 2017		0,2	0,9	0,7	0,5			0,7	
17 dic 2017		0,1	0,6	0,6	0,5			0,3	
18 dic 2017		0,6	1,5	1,3	1,4			1,1	
19 dic 2017			1,3	1,3	1,4			1,1	
20 dic 2017		0,5	1,2	1,3	1,3			1,5	
21 dic 2017		0,2	1	1,2	1			1,2	
22 dic 2017		0,1	0,8	0,7	0,4			0,9	
23 dic 2017		0,2	0,7	0,6	0,5			0,6	
24 dic 2017		0,2	1,4	1	1,1			1,2	
25 dic 2017		0,1	1,3	1	1,1			1,1	
26 dic 2017		0,1	1,3	0,8	0,7			0,8	
27 dic 2017		0,3	0,8	0,8	0,4			0,4	
28 dic 2017		0,1	0,6	0,5	0,3			0,1	
29 dic 2017		1,4	0,6	0,5	0,2				
30 dic 2017		1,3	0,6	0,5	0,3			0,6	
31 dic 2017		0,2	1	0,8	0,9			0,7	
efficienza mensile %	0	98	100	100	100	0	0	99	0
valore max mensile	0	1,4	1,9	2,1	1,6	0,0	0,0	1,8	0,0
n° sup. del limite su 8 h nell'anno	0	0	0	0	0	0	0	0	0
valore max dall'inizio dell'anno	0	3,8	2,6	2,1	3,4	0,0	2,1	2,3	0,0

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 2017	8	16	21		21			28	
02 dic 2017	8	26	21		20			27	
03 dic 2017	9	14	13	16	12			13	
04 dic 2017		18	36	20	17			28	
05 dic 2017	13	33	37	28	23			41	
06 dic 2017	9	34	28	31	41			42	
07 dic 2017	8	31	28	30	42			39	31
08 dic 2017	8	27	18	24	26			29	25
09 dic 2017	9	18	17	13	15			15	10
10 dic 2017	14	22	23	24	23			25	20
11 dic 2017	12	20	16	20	24			19	11
12 dic 2017	13	32	25	24	29			23	18
13 dic 2017	19	40	35	31	30			30	
14 dic 2017	11	22	23		20			27	
15 dic 2017	13	30	20	23	25			21	19
16 dic 2017	13	22	24	16	20			25	14
17 dic 2017	8	13	18	14	17			19	11
18 dic 2017	8	22	27		17			27	11
19 dic 2017	11	29	28		22			41	17
20 dic 2017	10	27	26	29	26			40	
21 dic 2017	12	20	17	19	21			25	
22 dic 2017	12	21	20	24	17			20	
23 dic 2017	17	28	24	24	22			23	20
24 dic 2017	10	26	30	33	26			37	22
25 dic 2017	11	34	19	30	24			33	25
26 dic 2017	8	27	29	31	26			36	21
27 dic 2017	7	23	18	25	21			22	11
28 dic 2017	9	14	18	16	14			15	10
29 dic 2017	14	31	25	28	20			23	13
30 dic 2017	15	30	23	24	20			23	15
31 dic 2017	22	44	41	52	35			60	25
efficienza mensile %	97	100	100	84	100	0	0	100	65
media mensile	11	26	24	25	23	0	0	28	17
n° sup. del limite 24 h nel mese	0	0	0	1	0	0	0	1	0
n° sup. del limite 24 h nell'anno	7	16	16	11	14	0	7	26	0
n° sup. limite 24 h nell'anno al netto di eventi eccezionali	0	8	9	4	7	0	3	18	0
media progressiva dall'inizio dell'anno	19	29	31	27	29	0	29	34	17

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 2017	66	66	58	49
02 dic 2017	76	71	62	50
03 dic 2017	74	72	62	49
04 dic 2017	71	70	76	54
05 dic 2017	75	69	61	43
06 dic 2017	73	69	71	38
07 dic 2017	80	72	71	40
08 dic 2017	80	74	77	58
09 dic 2017	79	77	90	79
10 dic 2017	82	80	76	60
11 dic 2017	83	82	85	74
12 dic 2017	80	80	80	62
13 dic 2017	70	71	64	36
14 dic 2017	75	74	75	49
15 dic 2017	80	76	57	45
16 dic 2017	81	75	54	42
17 dic 2017	76	73	53	33
18 dic 2017	67	69	50	27
19 dic 2017	66	62	44	
20 dic 2017	67	61	47	32
21 dic 2017	68	65	56	36
22 dic 2017	67	65	69	63
23 dic 2017	72	65	45	32
24 dic 2017	79	70		
25 dic 2017	76	71		
26 dic 2017	73	63		
27 dic 2017	80	78	51	33
28 dic 2017	80	77	64	54
29 dic 2017	78	74	65	60
30 dic 2017	76	73	57	45
31 dic 2017	63	67		
efficienza mensile %	100		91	
valore max mensile	83	82	90	79
n° sup. del limite orario nel mese	0	-	0	-
n° sup. del limite orario nell'anno	0	-	0	-
n° sup. del limite su 8 h nel mese	-	0	-	0
n° sup. del limite su 8 h nell'anno	-	0	-	0
media progressiva dall'inizio dell'anno	73	-	48	-

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

Media 24 h (µg/m<sup>3</sup>)

Data	Boccadifalco	Castelnuovo	Di Blasi
01 dic 2017	0	2	3
02 dic 2017	0	1	2
03 dic 2017	0	1	1
04 dic 2017	0	2	2
05 dic 2017	0	3	3
06 dic 2017	1	3	3
07 dic 2017	1	2	3
08 dic 2017	0	1	2
09 dic 2017	0	1	1
10 dic 2017	0	1	1
11 dic 2017	0	1	1
12 dic 2017	0	1	1
13 dic 2017	0	2	1
14 dic 2017	0	1	2
15 dic 2017	0	1	1
16 dic 2017	0	1	1
17 dic 2017	0	1	1
18 dic 2017	0	2	2
19 dic 2017	1	2	5
20 dic 2017	1	2	2
21 dic 2017	1	1	1
22 dic 2017	0	1	1
23 dic 2017	0	1	1
24 dic 2017	1	2	2
25 dic 2017	1	1	2
26 dic 2017	1	2	2
27 dic 2017	0	2	1
28 dic 2017	0	1	1
29 dic 2017	0	1	1
30 dic 2017	0	1	1
31 dic 2017	0	2	
efficienza mensile %	100	100	97
media mensile	0,4	2	2
media mobile annua	0,5	1	3

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.