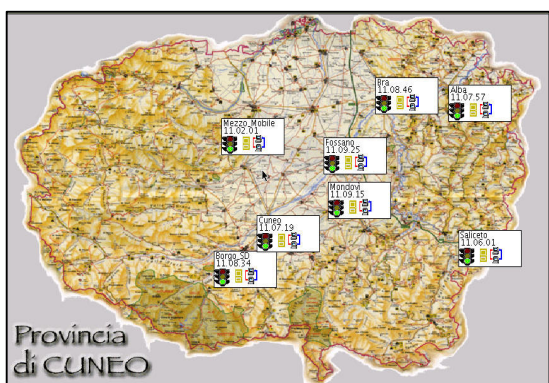


MONITORAGGIO DELLA QUALITA' DELL'ARIA



ANNO 2009

ALLEGATO

REPORTISTICA DATI ANALITICI CENTRALINE RETE MONITORAGGIO

<i>Centralina di monitoraggio di ALBA</i>	<i>pag. 1</i>
<i>Centralina di monitoraggio di BORGO SAN DALMAZZO</i>	<i>pag. 30</i>
<i>Centralina di monitoraggio di BRA</i>	<i>pag. 50</i>
<i>Centralina di monitoraggio di CUNEO</i>	<i>pag. 66</i>
<i>Centralina di monitoraggio di FOSSANO</i>	<i>pag. 95</i>
<i>Centralina di monitoraggio di MONDOVI'</i>	<i>pag. 104</i>
<i>Centralina di monitoraggio di SALICETO</i>	<i>pag. 113</i>

**Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria
Arpa Piemonte**

CENTRALINA DI MONITORAGGIO DI ALBA

Dati dell'anno 2009

**Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Polveri PM10 - Basso Volume
(Microgrammi al metro cubo)**

Giorni validi:	358
Percentuale giorni validi:	98%
Media delle medie mensili (a):	38
<u>Media delle medie giornaliere</u>	38
<u>Numero di superamenti livello giornaliero protezione della salute (50)</u>	80
Data del 35simo superamento livello giornaliero protezione della salute (50)	24-feb

(a) Si calcola la media dei valori medi giornalieri per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei valori medi giornalieri

**Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Polveri PM10 - Basso Volume
(Microgrammi al metro cubo)**

Mese	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)	Sup. lim. 50
Gennaio	31	100%	62	123	24
Febbraio	27	96%	55	105	15
Marzo	31	100%	40	80	8
Aprile	30	100%	22	49	0
Maggio	31	100%	26	42	0
Giugno	30	100%	25	54	1
Luglio	25	81%	27	44	0
Agosto	31	100%	29	44	0
Settembre	30	100%	28	48	0
Ottobre	31	100%	39	146	5
Novembre	30	100%	52	88	14
Dicembre	31	100%	50	93	13
<u>Totale</u>	358	98%	38	146	80

(a) Si calcola la media dei valori giornalieri

(b) Si calcola il massimo valore giornaliero

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Polveri PM10 - Basso Volume
 (Microgrammi al metro cubo)

Giorno	Media	Massimo	Giorni validi	Giorni validi %
Domenica	34	85	51	98%
Lunedì	37	123	51	98%
Martedì	37	91	51	98%
Mercoledì	34	84	51	98%
Giovedì	39	91	52	98%
Venerdì	42	146	51	98%
Sabato	41	122	51	98%

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Polveri PM10 - Basso Volume
 (Microgrammi al metro cubo)

Percentile	Giornaliero
1	7
10	15
25	22
50	33
75	49
90	69
95	80
98	91
99	93
99.9	146
100	146
Percentuale validi	98%

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Biossido di zolfo (SO₂)
 (Microgrammi al metro cubo)

Ore valide:	8574
Percentuale ore valide:	98%
Giorni validi:	356
Percentuale giorni validi:	98%
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri (a):	6
Media dei massimi giornalieri (b):	6
Media delle medie giornaliere (c):	4
Media dei valori orari:	4
<u>Numero di superamenti livello orario protezione della salute (350)</u>	0
<u>Numero di giorni con almeno un superamento livello orario protezione della salute (350)</u>	0
<u>Numero di superamenti livello giornaliero protezione della salute (125)</u>	0
<u>Numero di superamenti livello allarme (500)</u>	0
<u>Numero di giorni con almeno un superamento livello allarme (500)</u>	0

- (a) Si calcola il valore massimo per ogni giorno del mese; poi si calcola la media di tali valori per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili
- (b) Media annuale dei massimi giornalieri
- (c) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno dell' anno solo se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali medie giornaliere

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Biossido di zolfo (SO₂)
(Microgrammi al metro cubo)

Mese	Ore valide	Ore valide %	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)	MedMax (c)	AbsMax (d)	Sup. lim. 350	Sup. lim. 125	N. ore > 500
Gennaio	697	94%	28	90%	6	7	8	12	0	0	0
Febbraio	662	99%	28	100%	5	6	7	10	0	0	0
Marzo	742	100%	31	100%	3	5	5	8	0	0	0
Aprile	718	100%	30	100%	2	4	4	7	0	0	0
Maggio	743	100%	31	100%	3	4	5	10	0	0	0
Giugno	699	97%	28	93%	4	9	8	24	0	0	0
Luglio	651	88%	27	87%	3	5	6	11	0	0	0
Agosto	743	100%	31	100%	4	6	5	11	0	0	0
Settembre	717	100%	30	100%	2	3	4	6	0	0	0
Ottobre	740	99%	31	100%	3	6	6	16	0	0	0
Novembre	719	100%	30	100%	4	9	6	12	0	0	0
Dicembre	743	100%	31	100%	10	13	13	16	0	0	0
<i>Totale</i>	8574	98%	356	98%	4	13	6	24	0	0	0

- (a) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali valori
- (b) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola il massimo di tali valori
- (c) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese e poi si calcola la media di tali valori
- (d) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese



Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Biossido di zolfo (SO₂)
(Microgrammi al metro cubo)

Ora	Media	Massimo	Validi	Validi %
01:00	4	13	358	98%
02:00	3	12	358	98%
03:00	3	11	358	98%
04:00	3	11	358	98%
05:00	3	12	358	98%
06:00	3	12	358	98%
07:00	4	13	358	98%
08:00	4	14	358	98%
09:00	4	14	358	98%
10:00	5	14	353	97%
11:00	5	13	354	97%
12:00	5	16	358	98%
13:00	5	15	359	98%
14:00	5	15	355	97%
15:00	5	16	355	97%
16:00	5	15	358	98%
17:00	5	18	358	98%
18:00	5	22	357	98%
19:00	5	24	358	98%
20:00	5	15	357	98%
21:00	4	15	357	98%
22:00	4	15	357	98%
23:00	4	12	358	98%
24:00	4	12	358	98%

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Biossido di zolfo (SO₂)
 (Microgrammi al metro cubo)

Giorno	Media	Massimo	Giorni validi	Giorni validi %
Domenica	4	16	52	100%
Lunedì	4	14	51	98%
Martedì	4	16	50	96%
Mercoledì	4	15	49	94%
Giovedì	5	17	51	96%
Venerdì	4	24	51	98%
Sabato	4	22	52	100%

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Biossido di zolfo (SO₂)
 (Microgrammi al metro cubo)

Percentile	Orario	Giornaliero
1	1	2
10	2	2
25	2	3
50	3	3
75	5	5
90	8	7
95	10	10
98	12	11
99	13	12
99.9	16	13
100	24	13
Percentuale validi	98%	98%

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Monossido di carbonio (CO)

Ore valide:	8405
Percentuale ore valide:	96%
Giorni validi:	348
Percentuale giorni validi:	95%
Medie 8h valide	8394
Percentuale medie 8 ore valide:	96%
Giorni validi medie 8 ore:	348
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri (a):	0.9
Media dei massimi giornalieri (b):	0.9
Media delle medie giornaliere (c):	0.7
Media dei valori orari:	0.7
Minimo medie 8 ore	0.1
Media delle medie 8 ore	0.7
Massimo medie 8 ore	1.9
<u>Numero di superamenti livello protezione della salute su medie 8 ore (10)</u>	0
<u>Numero di superamenti dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana (max media 8h > {0})</u>	0

(a) Si calcola il valore massimo per ogni giorno del mese; poi si calcola la media di tali valori per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei massimi giornalieri

(c) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno dell' anno solo se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali medie giornaliere

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Monossido di carbonio (CO)
(Milligrammi al metro cubo)

Mese	Ore valide	Ore valide %	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)	MedMax (c)	AbsMax (d)
Gennaio	742	100%	31	100%	1.2	1.7	1.7	2.3
Febbraio	668	99%	28	100%	0.8	1.0	1.1	1.5
Marzo	559	75%	22	71%	0.5	0.7	0.7	1.4
Aprile	714	99%	30	100%	0.5	0.7	0.7	1.0
Maggio	743	100%	31	100%	0.4	0.6	0.5	0.7
Giugno	698	97%	28	93%	0.5	0.6	0.6	0.8
Luglio	642	86%	27	87%	0.4	0.5	0.5	0.7
Agosto	743	100%	31	100%	0.4	0.5	0.5	0.9
Settembre	718	100%	30	100%	0.4	0.6	0.5	0.9
Ottobre	740	99%	31	100%	0.5	0.9	0.7	1.5
Novembre	695	97%	28	93%	0.9	1.2	1.1	1.4
Dicembre	743	100%	31	100%	1.3	1.8	1.6	2.1
<u>Totale</u>	8405	96%	348	95%	0.7	1.8	0.9	2.3

(a) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali valori

(b) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola il massimo di tali valori

(c) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese e poi si calcola la media di tali valori

(d) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Monossido di carbonio (CO)

Mese	N. medie 8 ore valide	Medie 8 ore valide %	Minimo medie 8 ore	Media medie 8 ore	Massimo medie 8 ore	Sup. lim. 10
Gennaio	744	100%	0.6	1.2	1.9	0
Febbraio	672	100%	0.4	0.8	1.2	0
Marzo	550	74%	0.3	0.5	0.8	0
Aprile	708	98%	0.3	0.6	0.8	0
Maggio	744	100%	0.2	0.4	0.7	0
Giugno	697	97%	0.3	0.5	0.8	0
Luglio	640	86%	0.1	0.4	0.6	0
Agosto	744	100%	0.2	0.4	0.6	0
Settembre	720	100%	0.2	0.4	0.8	0
Ottobre	738	99%	0.2	0.5	1.0	0
Novembre	693	96%	0.4	0.9	1.3	0
Dicembre	744	100%	0.8	1.3	1.9	0
<u>Totale</u>	8394	96%	0.1	0.7	1.9	0

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Monossido di carbonio (CO)
(Milligrammi al metro cubo)

Ora	Media	Massimo	Validi	Validi %
01:00	0.6	1.9	352	96%
02:00	0.6	1.9	352	96%
03:00	0.6	1.8	352	96%
04:00	0.6	1.9	351	96%
05:00	0.6	1.8	351	96%
06:00	0.6	1.8	351	96%
07:00	0.6	1.9	351	96%
08:00	0.7	1.9	351	96%
09:00	0.7	1.9	351	96%
10:00	0.7	2.1	346	95%
11:00	0.7	2.1	347	95%
12:00	0.7	1.9	348	95%
13:00	0.6	1.9	350	96%
14:00	0.6	1.9	349	96%
15:00	0.6	1.8	347	95%
16:00	0.6	2.0	348	95%
17:00	0.6	2.0	351	96%
18:00	0.7	2.1	350	96%
19:00	0.7	2.2	352	96%
20:00	0.7	2.0	351	96%
21:00	0.7	2.0	351	96%
22:00	0.7	1.9	351	96%
23:00	0.7	1.9	351	96%
24:00	0.7	2.3	351	96%

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Monossido di carbonio (CO)
(Milligrammi al metro cubo)

Giorno	Media	Massimo	Giorni validi	Giorni validi %
Domenica	0.6	1.9	50	96%
Lunedì	0.6	2.0	49	94%
Martedì	0.7	2.0	48	92%
Mercoledì	0.7	2.1	50	96%
Giovedì	0.7	2.0	51	96%
Venerdì	0.7	1.9	49	94%
Sabato	0.7	2.3	51	98%

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Monossido di carbonio (CO)
(Milligrammi al metro cubo)

Percentile	Orario	Giornaliero
1	0.2	0.2
10	0.3	0.3
25	0.4	0.4
50	0.5	0.5
75	0.8	0.8
90	1.2	1.2
95	1.4	1.4
98	1.7	1.6
99	1.8	1.7
99.9	2.0	1.8
100	2.3	1.8
Percentuale validi	96%	95%

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Biossido di azoto (NO₂)
 (Microgrammi al metro cubo)

Ore valide:	8619
Percentuale ore valide:	98%
Giorni validi:	359
Percentuale giorni validi:	98%
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri (a):	50
Media dei massimi giornalieri (b):	50
Media delle medie giornaliere (c):	28
<u>Media dei valori orari:</u>	28
<u>Numero di superamenti livello orario protezione della salute (200)</u>	0
<u>Numero di giorni con almeno un superamento livello orario protezione della salute (200)</u>	0
<u>Numero di superamenti livello allarme (400)</u>	0
<u>Numero di giorni con almeno un superamento livello allarme (400)</u>	0

- (a) Si calcola il valore massimo per ogni giorno del mese; poi si calcola la media di tali valori per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili
- (b) Media annuale dei massimi giornalieri
- (c) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno dell' anno solo se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali medie giornaliere

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Biossido di azoto (NO₂)
(Microgrammi al metro cubo)

Mese	Ore valide	Ore valide %	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)	MedMax (c)	AbsMax (d)	Sup. lim. 200	N. ore > 400
Gennaio	742	100%	31	100%	51	68	77	105	0	0
Febbraio	665	99%	28	100%	44	55	77	107	0	0
Marzo	742	100%	31	100%	29	37	55	82	0	0
Aprile	716	99%	30	100%	26	36	49	76	0	0
Maggio	743	100%	31	100%	20	26	42	62	0	0
Giugno	698	97%	28	93%	15	20	32	46	0	0
Luglio	650	87%	27	87%	14	20	30	47	0	0
Agosto	742	100%	31	100%	15	19	29	41	0	0
Settembre	718	100%	30	100%	22	30	43	72	0	0
Ottobre	741	100%	31	100%	28	41	56	86	0	0
Novembre	719	100%	30	100%	32	42	50	74	0	0
Dicembre	743	100%	31	100%	41	63	60	85	0	0
<i>Totale</i>	8619	98%	359	98%	28	68	50	107	0	0

(a) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali valori

(b) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola il massimo di tali valori

(c) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese e poi si calcola la media di tali valori

(d) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Biossido di azoto (NO₂)
 (Microgrammi al metro cubo)

Ora	Media	Massimo	Validi	Validi %
01:00	28	68	360	99%
02:00	25	65	360	99%
03:00	23	66	360	99%
04:00	24	66	360	99%
05:00	26	67	360	99%
06:00	29	63	360	99%
07:00	32	65	360	99%
08:00	34	78	360	99%
09:00	31	80	359	98%
10:00	29	65	354	97%
11:00	26	66	356	98%
12:00	23	66	359	98%
13:00	21	69	360	99%
14:00	19	75	357	98%
15:00	18	74	356	98%
16:00	20	85	358	98%
17:00	24	93	360	99%
18:00	31	105	359	98%
19:00	36	107	361	99%
20:00	38	104	360	99%
21:00	36	94	360	99%
22:00	35	85	360	99%
23:00	35	85	360	99%
24:00	32	78	360	99%

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Biossido di azoto (NO2)
 (Microgrammi al metro cubo)

Giorno	Media	Massimo	Giorni validi	Giorni validi %
Domenica	21	82	52	100%
Lunedì	27	99	52	100%
Martedì	30	107	51	98%
Mercoledì	30	104	50	96%
Giovedì	31	93	51	96%
Venerdì	30	102	51	98%
Sabato	28	96	52	100%

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Biossido di azoto (NO2)
 (Microgrammi al metro cubo)

Percentile	Orario	Giornaliero
1	4	8
10	9	14
25	15	17
50	25	27
75	38	35
90	51	48
95	59	53
98	72	60
99	79	63
99.9	99	68
100	107	68
Percentuale validi	98%	98%

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Ozono (O3)

Ore valide:	8237
Percentuale ore valide:	94%
Giorni validi:	338
Percentuale giorni validi:	93%
Medie 8h valide	8217
Percentuale medie 8 ore valide:	94%
Giorni validi medie 8 ore:	337
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri (a):	90
Media dei massimi giornalieri (b):	89
Media delle medie giornaliere (c):	46
Media dei valori orari:	47
Minimo medie 8 ore	3
Media delle medie 8 ore	47
Massimo medie 8 ore	183
<u>Numero di superamenti livello protezione della salute su medie 8 ore (120)</u>	284
<u>Numero di superamenti dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana (max media 8h > {0})</u>	53
<u>Numero di superamenti livello informazione (180)</u>	6
<u>Numero di giorni con almeno un superamento livello informazione (180)</u>	2
<u>Numero di valori orari superiori al livello allarme (240)</u>	0
<u>Numero di superamenti livello allarme (240 per almeno 3 ore consecutive)</u>	0
<u>Numero di giorni con almeno un valore superiore al livello allarme (240)</u>	0
<u>AOT40 per la protezione della vegetazione</u>	27058
Percentuale dati disponibili per il calcolo dell'AOT40	82%
Numero dati disponibili per il calcolo dell'AOT40	908
AOT40 stimato per la protezione della vegetazione	32899
<u>AOT40 per la protezione delle foreste</u>	48697
Percentuale dati disponibili per il calcolo dell'AOT40	91%
Numero dati disponibili per il calcolo dell'AOT40	1993
AOT40 stimato per la protezione delle foreste	53657

(a) Si calcola il valore massimo per ogni giorno del mese; poi si calcola la media di tali valori per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei massimi giornalieri

(c) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno dell' anno solo se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali medie giornaliere

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Ozono (O3)
(Microgrammi al metro cubo)

Mese	Ore valide	Ore valide %	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)	MedMax (c)	AbsMax (d)	Sup. lim. 180	N. ore > 240	Allarme (3x) 240	Sup. lim. 40
Gennaio	605	81%	24	77%	15	31	38	74	0	0	0	0
Febbraio	667	99%	28	100%	26	50	67	100	0	0	0	4
Marzo	743	100%	31	100%	51	71	98	135	0	0	0	22
Aprile	716	99%	30	100%	65	86	107	147	0	0	0	28
Maggio	694	93%	28	90%	77	87	128	154	0	0	0	28
Giugno	622	86%	24	80%	78	95	124	163	0	0	0	24
Luglio	527	71%	20	65%	82	112	141	193	6	0	0	20
Agosto	743	100%	31	100%	76	98	137	174	0	0	0	31
Settembre	718	100%	30	100%	51	74	108	147	0	0	0	25
Ottobre	740	99%	31	100%	26	45	74	118	0	0	0	3
Novembre	719	100%	30	100%	12	43	32	70	0	0	0	1
Dicembre	743	100%	31	100%	12	24	29	81	0	0	0	0
<u>Totale</u>	8237	94%	338	93%	48	112	90	193	6	0	0	186

- (a) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali valori
- (b) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola il massimo di tali valori
- (c) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese e poi si calcola la media di tali valori
- (d) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Ozono (O3)

Mese	N. medie 8 ore valide	Medie 8 ore valide %	Minimo medie 8 ore	Media medie 8 ore	Massimo medie 8 ore	Sup. lim. 120
Gennaio	597	80%	5	16	45	0
Febbraio	665	99%	5	26	81	0
Marzo	744	100%	5	52	117	0
Aprile	720	100%	19	65	129	13
Maggio	692	93%	23	76	141	38
Giugno	618	86%	18	78	156	50
Luglio	515	69%	19	80	183	81
Agosto	744	100%	8	76	165	93
Settembre	720	100%	4	51	128	9
Ottobre	738	99%	3	26	89	0
Novembre	720	100%	3	12	57	0
Dicembre	744	100%	5	12	50	0
<u>Totale</u>	8217	94%	3	48	183	284

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Ozono (O3)
 (Microgrammi al metro cubo)

Ora	Media	Massimo	Validi	Validi %
01:00	31	107	345	95%
02:00	30	113	345	95%
03:00	28	96	345	95%
04:00	25	95	345	95%
05:00	22	99	345	95%
06:00	19	88	345	95%
07:00	17	86	345	95%
08:00	21	99	345	95%
09:00	29	99	343	94%
10:00	41	119	340	93%
11:00	55	147	337	92%
12:00	67	163	339	93%
13:00	76	179	340	93%
14:00	82	179	339	93%
15:00	84	189	338	93%
16:00	84	190	341	93%
17:00	78	193	344	94%
18:00	69	187	343	94%
19:00	59	183	345	95%
20:00	51	163	345	95%
21:00	46	141	345	95%
22:00	40	122	346	95%
23:00	35	121	346	95%
24:00	32	120	346	95%

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Ozono (O3)
 (Microgrammi al metro cubo)

Giorno	Media	Massimo	Giorni validi	Giorni validi %
Domenica	51	153	48	92%
Lunedì	46	149	48	92%
Martedì	43	165	48	92%
Mercoledì	44	181	48	92%
Giovedì	46	176	48	91%
Venerdì	47	193	48	92%
Sabato	48	173	50	96%

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Ozono (O3)
 (Microgrammi al metro cubo)

Percentile	Orario	Giornaliero
1	4	6
10	6	9
25	11	19
50	34	46
75	75	73
90	110	82
95	125	87
98	141	94
99	152	98
99.9	179	112
100	193	112
Percentuale validi	94%	93%

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Benzene
 (Microgrammi al metro cubo)

Ore valide:	7568
Percentuale ore valide:	86%
Giorni validi:	309
Percentuale giorni validi:	85%
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri (a):	3.3
Media dei massimi giornalieri (b):	3.0
Media delle medie giornaliere (c):	1.9
<u>Media dei valori orari:</u>	1.9

(a) Si calcola il valore massimo per ogni giorno del mese; poi si calcola la media di tali valori per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei massimi giornalieri

(c) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno dell' anno solo se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali medie giornaliere

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Benzene
 (Microgrammi al metro cubo)

Mese	Ore valide	Ore valide %	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)	MedMax (c)	AbsMax (d)
Gennaio	734	99%	30	97%	3.1	4.9	4.4	7.8
Febbraio	666	99%	28	100%	2.5	3.6	3.8	5.6
Marzo	742	100%	31	100%	1.7	3.0	2.9	6.3
Aprile	713	99%	30	100%	1.1	1.6	1.8	2.8
Maggio	743	100%	31	100%	0.7	1.0	1.2	2.3
Giugno	516	72%	20	67%	0.6	0.8	1.1	2.1
Luglio	254	34%	10	32%	0.8	1.1	1.5	2.0
Agosto	686	92%	28	90%	1.1	1.5	2.6	9.0
Settembre	639	89%	26	87%	1.4	1.8	2.9	9.1
Ottobre	628	84%	25	81%	2.1	3.8	3.7	7.5
Novembre	595	83%	24	80%	3.1	4.0	4.7	6.6
Dicembre	652	88%	26	84%	3.3	5.0	4.9	7.1
<u>Totale</u>	7568	86%	309	85%	1.8	5.0	3.0	9.1

(a) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali valori

(b) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola il massimo di tali valori

(c) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese e poi si calcola la media di tali valori

(d) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Benzene
(Microgrammi al metro cubo)

Ora	Media	Massimo	Validi	Validi %
01:00	1.9	5.0	318	87%
02:00	2.0	6.5	318	87%
03:00	1.9	5.8	318	87%
04:00	1.8	5.4	318	87%
05:00	1.7	5.4	317	87%
06:00	1.7	6.0	317	87%
07:00	1.8	5.5	317	87%
08:00	1.9	5.8	316	87%
09:00	2.1	9.1	313	86%
10:00	2.1	5.7	310	85%
11:00	2.0	5.1	309	85%
12:00	1.8	5.9	310	85%
13:00	1.7	9.0	314	86%
14:00	1.5	5.2	314	86%
15:00	1.4	4.7	313	86%
16:00	1.4	7.1	313	86%
17:00	1.4	6.0	316	87%
18:00	1.7	5.8	314	86%
19:00	2.0	7.5	316	87%
20:00	2.2	7.3	317	87%
21:00	2.3	7.8	317	87%
22:00	2.2	5.8	317	87%
23:00	2.2	7.4	318	87%
24:00	2.1	7.2	318	87%

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Benzene
(Microgrammi al metro cubo)

Giorno	Media	Massimo	Giorni validi	Giorni validi %
Domenica	1.7	7.5	43	83%
Lunedì	1.7	9.1	42	81%
Martedì	1.9	7.4	44	85%
Mercoledì	1.9	6.8	46	88%
Giovedì	2.0	7.5	47	89%
Venerdì	1.9	9.0	44	85%
Sabato	2.0	6.7	43	83%

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Benzene
(Microgrammi al metro cubo)

Percentile	Orario	Giornaliero
1	0.3	0.4
10	0.6	0.6
25	0.9	1.0
50	1.5	1.5
75	2.7	2.6
90	3.6	3.4
95	4.1	3.8
98	4.8	4.6
99	5.3	4.8
99.9	7.2	5.0
100	9.1	5.0
Percentuale validi	86%	85%

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Arsenico (PM10)
(Nanogrammi al metro cubo)

Giorni validi:	358
Percentuale giorni validi:	98%
Media delle medie mensili (a):	0.71
<u>Media delle medie giornaliere</u>	0.71

(a) Si calcola la media dei valori medi giornalieri per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei valori medi giornalieri

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Arsenico (PM10)
(Nanogrammi al metro cubo)

Mese	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)
Gennaio	31	100%	0.70	0.70
Febbraio	27	96%	0.78	0.78
Marzo	31	100%	0.70	0.70
Aprile	30	100%	0.72	0.72
Maggio	31	100%	0.70	0.70
Giugno	30	100%	0.72	0.72
Luglio	25	81%	0.70	0.70
Agosto	31	100%	0.70	0.70
Settembre	30	100%	0.72	0.72
Ottobre	31	100%	0.70	0.70
Novembre	30	100%	0.72	0.72
Dicembre	31	100%	0.70	0.70
<u>Totale</u>	358	98%	0.71	0.78

(a) Si calcola la media dei valori giornalieri

(b) Si calcola il massimo valore giornaliero

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Cadmio (PM10)
 (Nanogrammi al metro cubo)

Giorni validi:	358
Percentuale giorni validi:	98%
Media delle medie mensili (a):	0.18
Media delle medie giornaliere	0.18

(a) Si calcola la media dei valori medi giornalieri per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei valori medi giornalieri

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Cadmio (PM10)
 (Nanogrammi al metro cubo)

Mese	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)
Gennaio	31	100%	0.35	0.35
Febbraio	27	96%	0.25	0.25
Marzo	31	100%	0.21	0.21
Aprile	30	100%	0.07	0.07
Maggio	31	100%	0.07	0.07
Giugno	30	100%	0.07	0.07
Luglio	25	81%	0.07	0.07
Agosto	31	100%	0.07	0.07
Settembre	30	100%	0.07	0.07
Ottobre	31	100%	0.21	0.21
Novembre	30	100%	0.36	0.36
Dicembre	31	100%	0.35	0.35
<u>Totale</u>	358	98%	0.18	0.36

(a) Si calcola la media dei valori giornalieri

(b) Si calcola il massimo valore giornaliero

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Benzo(a)pirene (PM10)
 (Nanogrammi al metro cubo)

Giorni validi:	358
Percentuale giorni validi:	98%
Media delle medie mensili (a):	0.61
<u>Media delle medie giornaliere</u>	0.62

(a) Si calcola la media dei valori medi giornalieri per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei valori medi giornalieri

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Benzo(a)pirene (PM10)
 (Nanogrammi al metro cubo)

Mese	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)
Gennaio	31	100%	1.54	1.54
Febbraio	27	96%	1.11	1.11
Marzo	31	100%	0.92	0.92
Aprile	30	100%	0.11	0.11
Maggio	31	100%	0.04	0.04
Giugno	30	100%	0.04	0.04
Luglio	25	81%	0.04	0.04
Agosto	31	100%	0.04	0.04
Settembre	30	100%	0.07	0.07
Ottobre	31	100%	0.44	0.44
Novembre	30	100%	1.03	1.03
Dicembre	31	100%	1.95	1.95
<u>Totale</u>	358	98%	0.61	1.95

(a) Si calcola la media dei valori giornalieri

(b) Si calcola il massimo valore giornaliero

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Nichel (PM10)
(nanogrammi / metro cubo)

Giorni validi:	358
Percentuale giorni validi:	98%
Media delle medie mensili (a):	5.91
<u>Media delle medie giornaliere</u>	5.95

(a) Si calcola la media dei valori medi giornalieri per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei valori medi giornalieri

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Nichel (PM10)
(nanogrammi / metro cubo)

Mese	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)
Gennaio	31	100%	6.30	6.30
Febbraio	27	96%	4.11	4.11
Marzo	31	100%	3.48	3.48
Aprile	30	100%	0.72	0.72
Maggio	31	100%	2.08	2.08
Giugno	30	100%	5.07	5.07
Luglio	25	81%	6.23	6.23
Agosto	31	100%	31.50	31.50
Settembre	30	100%	5.07	5.07
Ottobre	31	100%	0.68	0.68
Novembre	30	100%	3.62	3.62
Dicembre	31	100%	2.08	2.08
<u>Totale</u>	358	98%	5.91	31.50

(a) Si calcola la media dei valori giornalieri

(b) Si calcola il massimo valore giornaliero

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Piombo (PM10)
 (Microgrammi al metro cubo)

Giorni validi:	358
Percentuale giorni validi:	98%
Media delle medie mensili (a):	0.008
<u>Media delle medie giornaliere</u>	0.008

(a) Si calcola la media dei valori medi giornalieri per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei valori medi giornalieri

Stazione: Alba - Tanaro
Parametro: Piombo (PM10)
 (Microgrammi al metro cubo)

Mese	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)
Gennaio	31	100%	0.015	0.015
Febbraio	27	96%	0.015	0.015
Marzo	31	100%	0.008	0.008
Aprile	30	100%	0.004	0.004
Maggio	31	100%	0.005	0.005
Giugno	30	100%	0.002	0.002
Luglio	25	81%	0.003	0.003
Agosto	31	100%	0.002	0.002
Settembre	30	100%	0.007	0.007
Ottobre	31	100%	0.008	0.008
Novembre	30	100%	0.014	0.014
Dicembre	31	100%	0.015	0.015
<u>Totale</u>	358	98%	0.008	0.015

(a) Si calcola la media dei valori giornalieri

(b) Si calcola il massimo valore giornaliero

**Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria
Arpa Piemonte**

CENTRALINA DI MONITORAGGIO DI BORGO SAN DALMAZZO

Dati dell'anno 2009

Stazione: Borgo S. D. - Giovanni XXIII
Parametro: Polveri PM10 - Basso Volume
(Microgrammi al metro cubo)

Giorni validi:	350
Percentuale giorni validi:	96%
Media delle medie mensili (a):	31
<u>Media delle medie giornaliere</u>	32
<u>Numero di superamenti livello giornaliero protezione della salute (50)</u>	50
Data del 35simo superamento livello giornaliero protezione della salute (50)	05-nov

(a) Si calcola la media dei valori medi giornalieri per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei valori medi giornalieri

Stazione: Borgo S. D. - Giovanni XXIII
Parametro: Polveri PM10 - Basso Volume
(Microgrammi al metro cubo)

Mese	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)	Sup. lim. 50
Gennaio	31	100%	37	74	5
Febbraio	28	100%	52	114	15
Marzo	30	97%	36	77	7
Aprile	27	90%	21	42	0
Maggio	27	87%	30	50	0
Giugno	29	97%	22	49	0
Luglio	29	94%	27	48	0
Agosto	31	100%	23	41	0
Settembre	26	87%	21	42	0
Ottobre	31	100%	33	73	6
Novembre	30	100%	44	72	14
Dicembre	31	100%	30	58	3
<u>Totale</u>	350	96%	31	114	50

(a) Si calcola la media dei valori giornalieri

(b) Si calcola il massimo valore giornaliero

Stazione: Borgo S. D. - Giovanni XXIII
Parametro: Polveri PM10 - Basso Volume
 (Microgrammi al metro cubo)

Giorno	Media	Massimo	Giorni validi	Giorni validi %
Domenica	26	67	49	94%
Lunedì	31	74	48	92%
Martedì	32	72	47	90%
Mercoledì	32	114	51	98%
Giovedì	34	91	53	100%
Venerdì	34	89	51	98%
Sabato	32	77	51	98%

Stazione: Borgo S. D. - Giovanni XXIII
Parametro: Polveri PM10 - Basso Volume
 (Microgrammi al metro cubo)

Percentile	Giornaliero
1	6
10	11
25	18
50	28
75	41
90	56
95	66
98	72
99	89
99.9	114
100	114
Percentuale validi	96%

Stazione: Borgo S. D. - Giovanni XXIII
Parametro: Biossido di zolfo (SO₂)
 (Microgrammi al metro cubo)

Ore valide:	8448
Percentuale ore valide:	96%
Giorni validi:	351
Percentuale giorni validi:	96%
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri (a):	6
Media dei massimi giornalieri (b):	6
Media delle medie giornaliere (c):	4
Media dei valori orari:	4
<u>Numero di superamenti livello orario protezione della salute (350)</u>	0
<u>Numero di giorni con almeno un superamento livello orario protezione della salute (350)</u>	0
<u>Numero di superamenti livello giornaliero protezione della salute (125)</u>	0
<u>Numero di superamenti livello allarme (500)</u>	0
<u>Numero di giorni con almeno un superamento livello allarme (500)</u>	0

- (a) Si calcola il valore massimo per ogni giorno del mese; poi si calcola la media di tali valori per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili
- (b) Media annuale dei massimi giornalieri
- (c) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno dell' anno solo se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali medie giornaliere

Stazione: Borgo S. D. - Giovanni XXIII
Parametro: Biossido di zolfo (SO₂)
(Microgrammi al metro cubo)

Mese	Ore valide	Ore valide %	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)	MedMax (c)	AbsMax (d)	Sup. lim. 350	Sup. lim. 125	N. ore > 500
Gennaio	743	100%	31	100%	7	9	10	13	0	0	0
Febbraio	669	100%	28	100%	6	8	9	15	0	0	0
Marzo	622	84%	25	81%	5	8	7	13	0	0	0
Aprile	718	100%	30	100%	4	6	6	9	0	0	0
Maggio	683	92%	28	90%	5	7	7	9	0	0	0
Giugno	611	85%	25	83%	4	4	5	8	0	0	0
Luglio	743	100%	31	100%	4	4	5	6	0	0	0
Agosto	739	99%	31	100%	2	3	3	5	0	0	0
Settembre	717	100%	30	100%	2	4	4	20	0	0	0
Ottobre	743	100%	31	100%	3	4	4	9	0	0	0
Novembre	719	100%	30	100%	3	5	5	9	0	0	0
Dicembre	741	100%	31	100%	4	6	7	11	0	0	0
<i>Totale</i>	8448	96%	351	96%	4	9	6	20	0	0	0

- (a) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali valori
- (b) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola il massimo di tali valori
- (c) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese e poi si calcola la media di tali valori
- (d) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese

Stazione: Borgo S. D. - Giovanni XXIII
Parametro: Biossido di zolfo (SO₂)
 (Microgrammi al metro cubo)

Ora	Media	Massimo	Validi	Validi %
01:00	4	9	353	97%
02:00	3	7	353	97%
03:00	3	7	353	97%
04:00	3	7	353	97%
05:00	3	8	353	97%
06:00	3	9	353	97%
07:00	4	9	352	96%
08:00	4	10	352	96%
09:00	5	13	353	97%
10:00	5	14	350	96%
11:00	5	20	352	96%
12:00	5	15	350	96%
13:00	5	13	352	96%
14:00	5	12	347	95%
15:00	5	12	348	95%
16:00	5	12	352	96%
17:00	5	11	353	97%
18:00	5	11	352	96%
19:00	5	11	353	97%
20:00	4	12	353	97%
21:00	4	10	353	97%
22:00	4	8	352	96%
23:00	3	8	353	97%
24:00	3	10	353	97%

Stazione: Borgo S. D. - Giovanni XXIII
Parametro: Biossido di zolfo (SO₂)
 (Microgrammi al metro cubo)

Giorno	Media	Massimo	Giorni validi	Giorni validi %
Domenica	4	11	49	94%
Lunedì	4	12	49	94%
Martedì	4	13	51	98%
Mercoledì	4	12	52	100%
Giovedì	4	20	52	98%
Venerdì	4	11	49	94%
Sabato	4	11	49	94%

Stazione: Borgo S. D. - Giovanni XXIII
Parametro: Biossido di zolfo (SO₂)
 (Microgrammi al metro cubo)

Percentile	Orario	Giornaliero
1	1	1
10	2	2
25	3	3
50	4	4
75	5	5
90	7	7
95	8	7
98	9	8
99	10	8
99.9	12	9
100	20	9
Percentuale validi	96%	96%

Stazione: Borgo S. D. - Giovanni XXIII
Parametro: Monossido di carbonio (CO)

Ore valide:	8655
Percentuale ore valide:	99%
Giorni validi:	360
Percentuale giorni validi:	99%
Medie 8h valide	8666
Percentuale medie 8 ore valide:	99%
Giorni validi medie 8 ore:	359
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri (a):	1.0
Media dei massimi giornalieri (b):	1.0
Media delle medie giornaliere (c):	0.7
Media dei valori orari:	0.7
Minimo medie 8 ore	0.1
Media delle medie 8 ore	0.7
Massimo medie 8 ore	2.2
<u>Numero di superamenti livello protezione della salute su medie 8 ore (10)</u>	0
<u>Numero di superamenti dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana (max media 8h > {0})</u>	0

(a) Si calcola il valore massimo per ogni giorno del mese; poi si calcola la media di tali valori per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei massimi giornalieri

(c) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno dell' anno solo se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali medie giornaliere

Stazione: Borgo S. D. - Giovanni XXIII
Parametro: Monossido di carbonio (CO)
(Milligrammi al metro cubo)

Mese	Ore valide	Ore valide %	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)	MedMax (c)	AbsMax (d)
Gennaio	743	100%	31	100%	0.8	1.2	1.4	2.2
Febbraio	669	100%	28	100%	0.9	1.1	1.5	2.1
Marzo	663	89%	26	84%	0.7	1.0	1.1	1.6
Aprile	718	100%	30	100%	0.4	0.7	0.7	1.1
Maggio	743	100%	31	100%	0.4	0.5	0.6	1.2
Giugno	716	99%	30	100%	0.5	0.6	0.6	0.8
Luglio	742	100%	31	100%	0.5	0.6	0.6	0.8
Agosto	741	100%	31	100%	0.5	0.6	0.6	0.8
Settembre	717	100%	30	100%	0.4	0.7	0.6	1.7
Ottobre	742	100%	31	100%	0.6	1.0	0.9	1.3
Novembre	719	100%	30	100%	1.1	1.5	1.6	2.3
Dicembre	742	100%	31	100%	1.4	1.7	2.0	3.3
<i>Totale</i>	8655	99%	360	99%	0.7	1.7	1.0	3.3

(a) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali valori

(b) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola il massimo di tali valori

(c) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese e poi si calcola la media di tali valori

(d) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese

Stazione: Borgo S. D. - Giovanni XXIII
Parametro: Monossido di carbonio (CO)

Mese	N. medie 8 ore valide	Medie 8 ore valide %	Minimo medie 8 ore	Media medie 8 ore	Massimo medie 8 ore	Sup. lim. 10
Gennaio	744	100%	0.4	0.8	1.5	0
Febbraio	672	100%	0.5	0.9	1.5	0
Marzo	656	88%	0.4	0.7	1.2	0
Aprile	720	100%	0.2	0.4	0.8	0
Maggio	744	100%	0.1	0.4	0.6	0
Giugno	720	100%	0.2	0.5	0.7	0
Luglio	744	100%	0.3	0.5	0.7	0
Agosto	738	99%	0.2	0.5	0.7	0
Settembre	720	100%	0.1	0.4	0.8	0
Ottobre	744	100%	0.2	0.6	1.1	0
Novembre	720	100%	0.7	1.1	1.8	0
Dicembre	744	100%	0.9	1.4	2.2	0
<u>Totale</u>	8666	99%	0.1	0.7	2.2	0

Stazione: Borgo S. D. - Giovanni XXIII
Parametro: Monossido di carbonio (CO)
(Milligrammi al metro cubo)

Ora	Media	Massimo	Validi	Validi %
01:00	0.6	1.8	362	99%
02:00	0.6	1.8	362	99%
03:00	0.5	1.6	362	99%
04:00	0.5	1.4	362	99%
05:00	0.5	1.3	362	99%
06:00	0.5	1.6	362	99%
07:00	0.6	1.8	361	99%
08:00	0.7	2.1	362	99%
09:00	0.8	2.9	362	99%
10:00	0.7	3.3	358	98%
11:00	0.7	1.9	358	98%
12:00	0.7	1.8	356	98%
13:00	0.7	1.8	359	98%
14:00	0.7	2.1	356	98%
15:00	0.7	2.2	356	98%
16:00	0.7	2.2	360	99%
17:00	0.8	2.8	362	99%
18:00	0.8	2.7	361	99%
19:00	0.9	3.0	362	99%
20:00	0.8	2.2	362	99%
21:00	0.7	2.0	362	99%
22:00	0.7	2.5	362	99%
23:00	0.7	2.5	362	99%
24:00	0.6	2.3	362	99%

Stazione: Borgo S. D. - Giovanni XXIII
Parametro: Monossido di carbonio (CO)
(Milligrammi al metro cubo)

Giorno	Media	Massimo	Giorni validi	Giorni validi %
Domenica	0.6	2.3	52	100%
Lunedì	0.7	2.6	52	100%
Martedì	0.7	2.3	51	98%
Mercoledì	0.7	3.3	50	96%
Giovedì	0.7	2.8	51	96%
Venerdì	0.7	2.1	52	100%
Sabato	0.7	2.2	52	100%

Stazione: Borgo S. D. - Giovanni XXIII
Parametro: Monossido di carbonio (CO)
(Milligrammi al metro cubo)

Percentile	Orario	Giornaliero
1	0.2	0.2
10	0.3	0.3
25	0.4	0.4
50	0.6	0.5
75	0.9	0.9
90	1.2	1.2
95	1.4	1.4
98	1.6	1.4
99	1.8	1.5
99.9	2.4	1.7
100	3.3	1.7
Percentuale validi	99%	99%

Stazione: Borgo S. D. - Giovanni XXIII
Parametro: Biossido di azoto (NO₂)
(Microgrammi al metro cubo)

Ore valide:	8703
Percentuale ore valide:	99%
Giorni validi:	363
Percentuale giorni validi:	99%
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri (a):	71
Media dei massimi giornalieri (b):	71
Media delle medie giornaliere (c):	35
<u>Media dei valori orari:</u>	36
<u>Numero di superamenti livello orario protezione della salute (200)</u>	0
<u>Numero di giorni con almeno un superamento livello orario protezione della salute (200)</u>	0
<u>Numero di superamenti livello allarme (400)</u>	0
<u>Numero di giorni con almeno un superamento livello allarme (400)</u>	0

- (a) Si calcola il valore massimo per ogni giorno del mese; poi si calcola la media di tali valori per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili
- (b) Media annuale dei massimi giornalieri
- (c) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno dell' anno solo se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali medie giornaliere

Stazione: Borgo S. D. - Giovanni XXIII
Parametro: Biossido di azoto (NO2)
(Microgrammi al metro cubo)

Mese	Ore valide	Ore valide %	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)	MedMax (c)	AbsMax (d)	Sup. lim. 200	N. ore > 400
Gennaio	743	100%	31	100%	42	58	82	109	0	0
Febbraio	668	99%	28	100%	53	112	112	187	0	0
Marzo	716	96%	29	94%	42	67	82	119	0	0
Aprile	719	100%	30	100%	32	59	64	111	0	0
Maggio	743	100%	31	100%	31	56	61	102	0	0
Giugno	717	100%	30	100%	24	32	47	64	0	0
Luglio	738	99%	31	100%	31	56	68	124	0	0
Agosto	740	99%	31	100%	26	37	64	96	0	0
Settembre	715	99%	30	100%	30	41	62	87	0	0
Ottobre	742	100%	31	100%	34	48	65	86	0	0
Novembre	718	100%	30	100%	41	56	66	100	0	0
Dicembre	744	100%	31	100%	45	61	79	111	0	0
<i>Totale</i>	8703	99%	363	99%	36	112	71	187	0	0

- (a) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali valori
- (b) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola il massimo di tali valori
- (c) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese e poi si calcola la media di tali valori
- (d) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese

Stazione: Borgo S. D. - Giovanni XXIII
Parametro: Biossido di azoto (NO₂)
 (Microgrammi al metro cubo)

Ora	Media	Massimo	Validi	Validi %
01:00	35	110	363	99%
02:00	24	97	363	99%
03:00	22	99	363	99%
04:00	23	104	363	99%
05:00	24	102	363	99%
06:00	27	106	364	100%
07:00	35	111	364	100%
08:00	41	141	364	100%
09:00	41	134	364	100%
10:00	39	107	362	99%
11:00	37	101	361	99%
12:00	37	111	359	98%
13:00	33	96	362	99%
14:00	32	101	358	98%
15:00	34	91	359	98%
16:00	38	104	361	99%
17:00	46	135	363	99%
18:00	51	139	363	99%
19:00	53	187	364	100%
20:00	45	154	364	100%
21:00	40	141	364	100%
22:00	37	135	364	100%
23:00	33	124	364	100%
24:00	30	118	364	100%

Stazione: Borgo S. D. - Giovanni XXIII
Parametro: Biossido di azoto (NO2)
 (Microgrammi al metro cubo)

Giorno	Media	Massimo	Giorni validi	Giorni validi %
Domenica	28	137	52	100%
Lunedì	36	150	52	100%
Martedì	36	160	52	100%
Mercoledì	37	137	51	98%
Giovedì	40	150	52	98%
Venerdì	40	187	52	100%
Sabato	34	133	52	100%

Stazione: Borgo S. D. - Giovanni XXIII
Parametro: Biossido di azoto (NO2)
 (Microgrammi al metro cubo)

Percentile	Orario	Giornaliero
1	4	13
10	13	21
25	21	27
50	32	34
75	46	43
90	63	52
95	74	56
98	88	67
99	100	72
99.9	141	112
100	187	112
Percentuale validi	99%	99%

Stazione: Borgo S. D. - Giovanni XXIII
Parametro: Arsenico (PM10)
(Nanogrammi al metro cubo)

Giorni validi:	350
Percentuale giorni validi:	96%
Media delle medie mensili (a):	0.72
Media delle medie giornaliere	0.72

(a) Si calcola la media dei valori medi giornalieri per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei valori medi giornalieri

Stazione: Borgo S. D. - Giovanni XXIII
Parametro: Arsenico (PM10)
(Nanogrammi al metro cubo)

Mese	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)
Gennaio	31	100%	0.70	0.70
Febbraio	28	100%	0.78	0.78
Marzo	30	97%	0.70	0.70
Aprile	27	90%	0.73	0.73
Maggio	27	87%	0.70	0.70
Giugno	29	97%	0.74	0.74
Luglio	29	94%	0.70	0.70
Agosto	31	100%	0.70	0.70
Settembre	26	87%	0.72	0.72
Ottobre	31	100%	0.70	0.70
Novembre	30	100%	0.73	0.73
Dicembre	31	100%	0.70	0.70
<u>Totale</u>	350	96%	0.72	0.78

(a) Si calcola la media dei valori giornalieri

(b) Si calcola il massimo valore giornaliero

Stazione: Borgo S. D. - Giovanni XXIII
Parametro: Cadmio (PM10)
(Nanogrammi al metro cubo)

Giorni validi:	350
Percentuale giorni validi:	96%
Media delle medie mensili (a):	0.10
Media delle medie giornaliere	0.10

(a) Si calcola la media dei valori medi giornalieri per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei valori medi giornalieri

Stazione: Borgo S. D. - Giovanni XXIII
Parametro: Cadmio (PM10)
(Nanogrammi al metro cubo)

Mese	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)
Gennaio	31	100%	0.07	0.07
Febbraio	28	100%	0.08	0.08
Marzo	30	97%	0.07	0.07
Aprile	27	90%	0.07	0.07
Maggio	27	87%	0.07	0.07
Giugno	29	97%	0.07	0.07
Luglio	29	94%	0.07	0.07
Agosto	31	100%	0.07	0.07
Settembre	26	87%	0.07	0.07
Ottobre	31	100%	0.21	0.21
Novembre	30	100%	0.22	0.22
Dicembre	31	100%	0.07	0.07
<u>Totale</u>	350	96%	0.10	0.22

(a) Si calcola la media dei valori giornalieri

(b) Si calcola il massimo valore giornaliero

Stazione: Borgo S. D. - Giovanni XXIII
Parametro: Benzo(a)pirene (PM10)
 (Nanogrammi al metro cubo)

Giorni validi:	350
Percentuale giorni validi:	96%
Media delle medie mensili (a):	0.64
<u>Media delle medie giornaliere</u>	0.66

(a) Si calcola la media dei valori medi giornalieri per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei valori medi giornalieri

Stazione: Borgo S. D. - Giovanni XXIII
Parametro: Benzo(a)pirene (PM10)
 (Nanogrammi al metro cubo)

Mese	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)
Gennaio	31	100%	1.48	1.48
Febbraio	28	100%	1.12	1.12
Marzo	30	97%	0.89	0.89
Aprile	27	90%	0.21	0.21
Maggio	27	87%	0.04	0.04
Giugno	29	97%	0.04	0.04
Luglio	29	94%	0.04	0.04
Agosto	31	100%	0.04	0.04
Settembre	26	87%	0.10	0.10
Ottobre	31	100%	0.47	0.47
Novembre	30	100%	1.33	1.33
Dicembre	31	100%	1.90	1.90
<u>Totale</u>	350	96%	0.64	1.90

(a) Si calcola la media dei valori giornalieri

(b) Si calcola il massimo valore giornaliero

Stazione: Borgo S. D. - Giovanni XXIII
Parametro: Nichel (PM10)
(Nanogrammi al metro cubo)

Giorni validi:	350
Percentuale giorni validi:	96%
Media delle medie mensili (a):	2.49
Media delle medie giornaliere	2.51

(a) Si calcola la media dei valori medi giornalieri per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei valori medi giornalieri

Stazione: Borgo S. D. - Giovanni XXIII
Parametro: Nichel (PM10)
(Nanogrammi al metro cubo)

Mese	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)
Gennaio	31	100%	3.49	3.49
Febbraio	28	100%	3.94	3.94
Marzo	30	97%	3.63	3.63
Aprile	27	90%	0.89	0.89
Maggio	27	87%	2.50	2.50
Giugno	29	97%	2.31	2.31
Luglio	29	94%	0.78	0.78
Agosto	31	100%	0.68	0.68
Settembre	26	87%	0.95	0.95
Ottobre	31	100%	0.68	0.68
Novembre	30	100%	5.08	5.08
Dicembre	31	100%	4.89	4.89
<u>Totale</u>	350	96%	2.49	5.08

(a) Si calcola la media dei valori giornalieri

(b) Si calcola il massimo valore giornaliero

Stazione: Borgo S. D. - Giovanni XXIII
Parametro: Piombo (PM10)
 (Microgrammi al metro cubo)

Giorni validi:	350
Percentuale giorni validi:	96%
Media delle medie mensili (a):	0.005
<u>Media delle medie giornaliere</u>	0.005

(a) Si calcola la media dei valori medi giornalieri per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei valori medi giornalieri

Stazione: Borgo S. D. - Giovanni XXIII
Parametro: Piombo (PM10)
 (Microgrammi al metro cubo)

Mese	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)
Gennaio	31	100%	0.008	0.008
Febbraio	28	100%	0.007	0.007
Marzo	30	97%	0.005	0.005
Aprile	27	90%	0.002	0.002
Maggio	27	87%	0.004	0.004
Giugno	29	97%	0.004	0.004
Luglio	29	94%	0.002	0.002
Agosto	31	100%	0.002	0.002
Settembre	26	87%	0.004	0.004
Ottobre	31	100%	0.006	0.006
Novembre	30	100%	0.008	0.008
Dicembre	31	100%	0.008	0.008
<u>Totale</u>	350	96%	0.005	0.008

(a) Si calcola la media dei valori giornalieri

(b) Si calcola il massimo valore giornaliero

**Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria
Arpa Piemonte**

CENTRALINA DI MONITORAGGIO DI BRA

Dati dell'anno 2009

Stazione: Bra - Piumati
Parametro: Polveri PM10 - Basso Volume
(Microgrammi al metro cubo)

Giorni validi:	354
Percentuale giorni validi:	97%
Media delle medie mensili (a):	45
<u>Media delle medie giornaliere</u>	44
<u>Numero di superamenti livello giornaliero protezione della salute (50)</u>	113
Data del 35simo superamento livello giornaliero protezione della salute (50)	17-feb

(a) Si calcola la media dei valori medi giornalieri per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei valori medi giornalieri

Stazione: Bra - Piumati
Parametro: Polveri PM10 - Basso Volume
(Microgrammi al metro cubo)

Mese	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)	Sup. lim. 50
Gennaio	28	90%	77	134	25
Febbraio	25	89%	82	145	21
Marzo	31	100%	49	107	13
Aprile	30	100%	27	57	2
Maggio	31	100%	33	74	2
Giugno	30	100%	26	40	0
Luglio	30	97%	28	47	0
Agosto	31	100%	25	39	0
Settembre	29	97%	27	53	1
Ottobre	31	100%	50	123	11
Novembre	30	100%	59	103	19
Dicembre	28	90%	59	91	19
<u>Totale</u>	354	97%	45	145	113

(a) Si calcola la media dei valori giornalieri

(b) Si calcola il massimo valore giornaliero

Stazione: Bra - Piumati
Parametro: Polveri PM10 - Basso Volume
 (Microgrammi al metro cubo)

Giorno	Media	Massimo	Giorni validi	Giorni validi %
Domenica	36	107	49	94%
Lunedì	43	134	49	94%
Martedì	44	120	50	96%
Mercoledì	45	110	51	98%
Giovedì	47	116	52	98%
Venerdì	52	145	52	100%
Sabato	43	113	51	98%

Stazione: Bra - Piumati
Parametro: Polveri PM10 - Basso Volume
 (Microgrammi al metro cubo)

Percentile	Giornaliero
1	9
10	17
25	26
50	36
75	57
90	84
95	101
98	114
99	120
99.9	145
100	145
Percentuale validi	97%

Stazione: Bra - Piumati
Parametro: Monossido di carbonio (CO)

Ore valide:	8434
Percentuale ore valide:	96%
Giorni validi:	347
Percentuale giorni validi:	95%
Medie 8h valide	8396
Percentuale medie 8 ore valide:	96%
Giorni validi medie 8 ore:	341
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri (a):	1.1
Media dei massimi giornalieri (b):	1.1
Media delle medie giornaliere (c):	0.7
Media dei valori orari:	0.7
Minimo medie 8 ore	0.1
Media delle medie 8 ore	0.7
Massimo medie 8 ore	2.4
<u>Numero di superamenti livello protezione della salute su medie 8 ore (10)</u>	0
<u>Numero di superamenti dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana (max media 8h > {0})</u>	0

(a) Si calcola il valore massimo per ogni giorno del mese; poi si calcola la media di tali valori per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei massimi giornalieri

(c) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno dell' anno solo se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali medie giornaliere

Stazione: Bra - Piumati
Parametro: Monossido di carbonio (CO)
(Milligrammi al metro cubo)

Mese	Ore valide	Ore valide %	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)	MedMax (c)	AbsMax (d)
Gennaio	742	100%	31	100%	1.8	2.1	2.5	3.2
Febbraio	554	82%	22	79%	1.0	1.8	1.7	3.0
Marzo	739	99%	31	100%	0.6	0.9	1.2	1.9
Aprile	715	99%	30	100%	0.5	0.7	0.8	1.5
Maggio	645	87%	24	77%	0.3	0.6	0.5	0.9
Giugno	719	100%	30	100%	0.3	0.4	0.5	1.2
Luglio	727	98%	30	97%	0.3	0.4	0.4	0.6
Agosto	683	92%	28	90%	0.4	0.5	0.5	0.6
Settembre	708	98%	29	97%	0.3	0.5	0.5	0.9
Ottobre	741	100%	31	100%	0.6	1.1	1.0	2.2
Novembre	719	100%	30	100%	1.0	1.4	1.6	2.4
Dicembre	742	100%	31	100%	1.2	1.5	1.8	2.6
<u>Totale</u>	8434	96%	347	95%	0.7	2.1	1.1	3.2

(a) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali valori

(b) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola il massimo di tali valori

(c) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese e poi si calcola la media di tali valori

(d) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese

Stazione: Bra - Piumati
Parametro: Monossido di carbonio (CO)

Mese	N. medie 8 ore valide	Medie 8 ore valide %	Minimo medie 8 ore	Media medie 8 ore	Massimo medie 8 ore	Sup. lim. 10
Gennaio	744	100%	1.2	1.8	2.4	0
Febbraio	549	82%	0.3	1.1	2.3	0
Marzo	738	99%	0.2	0.6	1.4	0
Aprile	714	99%	0.3	0.5	0.8	0
Maggio	601	81%	0.2	0.3	0.8	0
Giugno	720	100%	0.2	0.3	0.5	0
Luglio	727	98%	0.2	0.3	0.5	0
Agosto	686	92%	0.2	0.4	0.5	0
Settembre	709	98%	0.1	0.3	0.6	0
Ottobre	744	100%	0.2	0.6	1.3	0
Novembre	720	100%	0.5	1.0	1.8	0
Dicembre	744	100%	0.5	1.2	2.0	0
<u>Totale</u>	8396	96%	0.1	0.7	2.4	0

Stazione: Bra - Piumati
Parametro: Monossido di carbonio (CO)
(Milligrammi al metro cubo)

Ora	Media	Massimo	Validi	Validi %
01:00	0.7	2.4	358	98%
02:00	0.7	2.4	358	98%
03:00	0.7	2.3	358	98%
04:00	0.7	2.5	357	98%
05:00	0.7	2.5	357	98%
06:00	0.7	2.5	357	98%
07:00	0.8	2.6	357	98%
08:00	0.8	3.0	357	98%
09:00	0.8	3.0	353	97%
10:00	0.7	2.6	350	96%
11:00	0.7	2.3	352	96%
12:00	0.6	2.2	351	96%
13:00	0.6	2.2	347	95%
14:00	0.6	2.1	337	92%
15:00	0.6	2.5	338	93%
16:00	0.6	2.1	339	93%
17:00	0.6	2.2	341	93%
18:00	0.7	2.7	344	94%
19:00	0.8	2.6	347	95%
20:00	0.8	3.2	350	96%
21:00	0.8	2.9	355	97%
22:00	0.8	2.7	357	98%
23:00	0.7	2.8	357	98%
24:00	0.7	2.5	357	98%

Stazione: Bra - Piumati
Parametro: Monossido di carbonio (CO)
(Milligrammi al metro cubo)

Giorno	Media	Massimo	Giorni validi	Giorni validi %
Domenica	0.6	2.7	49	94%
Lunedì	0.7	3.0	47	90%
Martedì	0.7	2.8	49	94%
Mercoledì	0.7	2.9	49	94%
Giovedì	0.7	2.7	51	96%
Venerdì	0.7	3.2	52	100%
Sabato	0.7	2.6	50	96%

Stazione: Bra - Piumati
Parametro: Monossido di carbonio (CO)
(Milligrammi al metro cubo)

Percentile	Orario	Giornaliero
1	0.1	0.2
10	0.3	0.3
25	0.3	0.4
50	0.5	0.5
75	0.9	1.0
90	1.5	1.4
95	1.8	1.8
98	2.2	2.0
99	2.3	2.0
99.9	2.8	2.1
100	3.2	2.1
Percentuale validi	96%	95%

Stazione: Bra - Piumati
Parametro: Biossido di azoto (NO₂)
 (Microgrammi al metro cubo)

Ore valide:	8518
Percentuale ore valide:	97%
Giorni validi:	354
Percentuale giorni validi:	97%
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri (a):	61
Media dei massimi giornalieri (b):	61
Media delle medie giornaliere (c):	32
<u>Media dei valori orari:</u>	32
<u>Numero di superamenti livello orario protezione della salute (200)</u>	0
<u>Numero di giorni con almeno un superamento livello orario protezione della salute (200)</u>	0
<u>Numero di superamenti livello allarme (400)</u>	0
<u>Numero di giorni con almeno un superamento livello allarme (400)</u>	0

- (a) Si calcola il valore massimo per ogni giorno del mese; poi si calcola la media di tali valori per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili
- (b) Media annuale dei massimi giornalieri
- (c) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno dell' anno solo se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali medie giornaliere

Stazione: Bra - Piumati
Parametro: Biossido di azoto (NO2)
 (Microgrammi al metro cubo)

Mese	Ore valide	Ore valide %	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)	MedMax (c)	AbsMax (d)	Sup. lim. 200	N. ore > 400
Gennaio	742	100%	31	100%	64	92	106	160	0	0
Febbraio	591	88%	24	86%	46	66	93	128	0	0
Marzo	740	99%	31	100%	31	44	74	134	0	0
Aprile	718	100%	30	100%	26	42	55	107	0	0
Maggio	737	99%	31	100%	24	32	46	82	0	0
Giugno	717	100%	30	100%	17	26	32	59	0	0
Luglio	727	98%	30	97%	18	25	32	48	0	0
Agosto	624	84%	25	81%	19	26	39	89	0	0
Settembre	718	100%	30	100%	27	41	58	106	0	0
Ottobre	742	100%	31	100%	33	47	68	132	0	0
Novembre	719	100%	30	100%	35	51	57	106	0	0
Dicembre	743	100%	31	100%	47	67	73	101	0	0
<i>Totale</i>	8518	97%	354	97%	32	92	61	160	0	0

(a) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali valori

(b) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola il massimo di tali valori

(c) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese e poi si calcola la media di tali valori

(d) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese

Stazione: Bra - Piumati
Parametro: Biossido di azoto (NO₂)
 (Microgrammi al metro cubo)

Ora	Media	Massimo	Validi	Validi %
01:00	32	91	357	98%
02:00	26	87	357	98%
03:00	24	80	357	98%
04:00	23	80	355	97%
05:00	25	80	356	98%
06:00	30	71	355	97%
07:00	36	77	355	97%
08:00	39	101	355	97%
09:00	36	112	352	96%
10:00	31	102	351	96%
11:00	28	82	351	96%
12:00	26	92	356	98%
13:00	24	83	356	98%
14:00	23	83	350	96%
15:00	23	94	352	96%
16:00	26	107	354	97%
17:00	30	141	355	97%
18:00	38	151	355	97%
19:00	46	160	357	98%
20:00	48	154	355	97%
21:00	47	143	356	98%
22:00	42	137	357	98%
23:00	37	128	357	98%
24:00	33	115	357	98%

Stazione: Bra - Piumati
Parametro: Biossido di azoto (NO2)
 (Microgrammi al metro cubo)

Giorno	Media	Massimo	Giorni validi	Giorni validi %
Domenica	25	134	50	96%
Lunedì	33	134	49	94%
Martedì	34	146	50	96%
Mercoledì	34	157	50	96%
Giovedì	35	155	52	98%
Venerdì	35	160	52	100%
Sabato	30	128	51	98%

Stazione: Bra - Piumati
Parametro: Biossido di azoto (NO2)
 (Microgrammi al metro cubo)

Percentile	Orario	Giornaliero
1	7	10
10	12	16
25	17	21
50	26	28
75	41	39
90	60	53
95	76	65
98	95	79
99	108	84
99.9	146	92
100	160	92
Percentuale validi	97%	97%

Stazione: Bra - Piumati
Parametro: Arsenico (PM10)
(Nanogrammi al metro cubo)

Giorni validi:	354
Percentuale giorni validi:	97%
Media delle medie mensili (a):	0.71
<u>Media delle medie giornaliere</u>	0.71

(a) Si calcola la media dei valori medi giornalieri per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei valori medi giornalieri

Stazione: Bra - Piumati
Parametro: Arsenico (PM10)
(Nanogrammi al metro cubo)

Mese	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)
Gennaio	28	90%	0.70	0.70
Febbraio	25	89%	0.78	0.78
Marzo	31	100%	0.70	0.70
Aprile	30	100%	0.72	0.72
Maggio	31	100%	0.70	0.70
Giugno	30	100%	0.72	0.72
Luglio	30	97%	0.70	0.70
Agosto	31	100%	0.70	0.70
Settembre	29	97%	0.72	0.72
Ottobre	31	100%	0.70	0.70
Novembre	30	100%	0.72	0.72
Dicembre	28	90%	0.70	0.70
<u>Totale</u>	354	97%	0.71	0.78

(a) Si calcola la media dei valori giornalieri

(b) Si calcola il massimo valore giornaliero

Stazione: Bra - Piumati
Parametro: Cadmio (PM10)
(Nanogrammi al metro cubo)

Giorni validi:	354
Percentuale giorni validi:	97%
Media delle medie mensili (a):	0.22
Media delle medie giornaliere	0.21

(a) Si calcola la media dei valori medi giornalieri per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei valori medi giornalieri

Stazione: Bra - Piumati
Parametro: Cadmio (PM10)
(Nanogrammi al metro cubo)

Mese	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)
Gennaio	28	90%	0.39	0.39
Febbraio	25	89%	0.28	0.28
Marzo	31	100%	0.21	0.21
Aprile	30	100%	0.07	0.07
Maggio	31	100%	0.07	0.07
Giugno	30	100%	0.07	0.07
Luglio	30	97%	0.07	0.07
Agosto	31	100%	0.07	0.07
Settembre	29	97%	0.08	0.08
Ottobre	31	100%	0.21	0.21
Novembre	30	100%	0.51	0.51
Dicembre	28	90%	0.55	0.55
<u>Totale</u>	354	97%	0.22	0.55

(a) Si calcola la media dei valori giornalieri

(b) Si calcola il massimo valore giornaliero

Stazione: Bra - Piumati
Parametro: Benzo(a)pirene (PM10)
(Nanogrammi al metro cubo)

Giorni validi:	354
Percentuale giorni validi:	97%
Media delle medie mensili (a):	0.92
Media delle medie giornaliere	0.89

(a) Si calcola la media dei valori medi giornalieri per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei valori medi giornalieri

Stazione: Bra - Piumati
Parametro: Benzo(a)pirene (PM10)
(Nanogrammi al metro cubo)

Mese	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)
Gennaio	28	90%	2.45	2.45
Febbraio	25	89%	1.32	1.32
Marzo	31	100%	0.95	0.95
Aprile	30	100%	0.25	0.25
Maggio	31	100%	0.04	0.04
Giugno	30	100%	0.04	0.04
Luglio	30	97%	0.04	0.04
Agosto	31	100%	0.04	0.04
Settembre	29	97%	0.07	0.07
Ottobre	31	100%	0.90	0.90
Novembre	30	100%	1.87	1.87
Dicembre	28	90%	3.11	3.11
<u>Totale</u>	354	97%	0.92	3.11

(a) Si calcola la media dei valori giornalieri

(b) Si calcola il massimo valore giornaliero

Stazione: Bra - Piumati
Parametro: Nichel (PM10)
(Nanogrammi al metro cubo)

Giorni validi:	354
Percentuale giorni validi:	97%
Media delle medie mensili (a):	4.30
<u>Media delle medie giornaliere</u>	4.19

(a) Si calcola la media dei valori medi giornalieri per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei valori medi giornalieri

Stazione: Bra - Piumati
Parametro: Nichel (PM10)
(Nanogrammi al metro cubo)

Mese	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)
Gennaio	28	90%	10.17	10.17
Febbraio	25	89%	7.97	7.97
Marzo	31	100%	3.48	3.48
Aprile	30	100%	2.17	2.17
Maggio	31	100%	3.48	3.48
Giugno	30	100%	2.17	2.17
Luglio	30	97%	2.17	2.17
Agosto	31	100%	2.08	2.08
Settembre	29	97%	5.27	5.27
Ottobre	31	100%	2.08	2.08
Novembre	30	100%	5.07	5.07
Dicembre	28	90%	5.48	5.48
<u>Totale</u>	354	97%	4.30	10.17

(a) Si calcola la media dei valori giornalieri

(b) Si calcola il massimo valore giornaliero

Stazione: Bra - Piumati
Parametro: Piombo (PM10)
 (Microgrammi al metro cubo)

Giorni validi:	354
Percentuale giorni validi:	97%
Media delle medie mensili (a):	0.010
<u>Media delle medie giornaliere</u>	0.010

(a) Si calcola la media dei valori medi giornalieri per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei valori medi giornalieri

Stazione: Bra - Piumati
Parametro: Piombo (PM10)
 (Microgrammi al metro cubo)

Mese	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)
Gennaio	28	90%	0.021	0.021
Febbraio	25	89%	0.015	0.015
Marzo	31	100%	0.008	0.008
Aprile	30	100%	0.005	0.005
Maggio	31	100%	0.005	0.005
Giugno	30	100%	0.002	0.002
Luglio	30	97%	0.004	0.004
Agosto	31	100%	0.003	0.003
Settembre	29	97%	0.008	0.008
Ottobre	31	100%	0.009	0.009
Novembre	30	100%	0.017	0.017
Dicembre	28	90%	0.021	0.021
<u>Totale</u>	354	97%	0.010	0.021

(a) Si calcola la media dei valori giornalieri

(b) Si calcola il massimo valore giornaliero

**Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria
Arpa Piemonte**

CENTRALINA DI MONITORAGGIO DI CUNEO

Dati dell'anno 2009

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Polveri PM10 - Beta
(Microgrammi al metro cubo)

Giorni validi:	361
Percentuale giorni validi:	99%
Media delle medie mensili (a):	28
<u>Media delle medie giornaliere</u>	28
<u>Numero di superamenti livello giornaliero protezione della salute (50)</u>	41
Data del 35simo superamento livello giornaliero protezione della salute (50)	27-nov

(a) Si calcola la media dei valori medi giornalieri per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei valori medi giornalieri

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Polveri PM10 - Beta
(Microgrammi al metro cubo)

Mese	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)	Sup. lim. 50
Gennaio	30	97%	30	68	4
Febbraio	28	100%	39	121	8
Marzo	28	90%	31	73	5
Aprile	30	100%	14	35	0
Maggio	31	100%	26	48	0
Giugno	30	100%	20	38	0
Luglio	31	100%	25	40	0
Agosto	31	100%	20	37	0
Settembre	30	100%	20	38	0
Ottobre	31	100%	34	83	7
Novembre	30	100%	42	75	13
Dicembre	31	100%	31	64	4
<u>Totale</u>	361	99%	28	121	41

(a) Si calcola la media dei valori giornalieri

(b) Si calcola il massimo valore giornaliero

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Polveri PM10 - Beta
 (Microgrammi al metro cubo)

Giorno	Media	Massimo	Giorni validi	Giorni validi %
Domenica	23	74	50	96%
Lunedì	26	68	51	98%
Martedì	27	65	52	100%
Mercoledì	27	121	52	100%
Giovedì	31	74	52	98%
Venerdì	31	67	52	100%
Sabato	28	83	52	100%

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Polveri PM10 - Beta
 (Microgrammi al metro cubo)

Percentile	Giornaliero
1	3
10	9
25	16
50	24
75	36
90	53
95	62
98	68
99	74
99.9	121
100	121
Percentuale validi	99%

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Biossido di zolfo (SO₂)
 (Microgrammi al metro cubo)

Ore valide:	8357
Percentuale ore valide:	95%
Giorni validi:	348
Percentuale giorni validi:	95%
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri (a):	12
Media dei massimi giornalieri (b):	12
Media delle medie giornaliere (c):	6
Media dei valori orari:	6
<u>Numero di superamenti livello orario protezione della salute (350)</u>	0
<u>Numero di giorni con almeno un superamento livello orario protezione della salute (350)</u>	0
<u>Numero di superamenti livello giornaliero protezione della salute (125)</u>	0
<u>Numero di superamenti livello allarme (500)</u>	0
<u>Numero di giorni con almeno un superamento livello allarme (500)</u>	0

- (a) Si calcola il valore massimo per ogni giorno del mese; poi si calcola la media di tali valori per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili
- (b) Media annuale dei massimi giornalieri
- (c) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno dell' anno solo se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali medie giornaliere

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Biossido di zolfo (SO₂)
(Microgrammi al metro cubo)

Mese	Ore valide	Ore valide %	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)	MedMax (c)	AbsMax (d)	Sup. lim. 350	Sup. lim. 125	N. ore > 500
Gennaio	742	100%	31	100%	10	14	20	27	0	0	0
Febbraio	669	100%	28	100%	8	12	17	28	0	0	0
Marzo	554	74%	23	74%	6	11	13	25	0	0	0
Aprile	653	91%	27	90%	7	10	12	25	0	0	0
Maggio	742	100%	31	100%	5	7	8	15	0	0	0
Giugno	705	98%	29	97%	4	7	7	11	0	0	0
Luglio	742	100%	31	100%	4	6	7	11	0	0	0
Agosto	635	85%	26	84%	3	4	5	8	0	0	0
Settembre	718	100%	30	100%	3	4	5	12	0	0	0
Ottobre	738	99%	31	100%	6	8	11	39	0	0	0
Novembre	718	100%	30	100%	10	15	17	31	0	0	0
Dicembre	741	100%	31	100%	11	14	19	28	0	0	0
<i>Totale</i>	8357	95%	348	95%	6	15	12	39	0	0	0

- (a) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali valori
- (b) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola il massimo di tali valori
- (c) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese e poi si calcola la media di tali valori
- (d) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Biossido di zolfo (SO₂)
 (Microgrammi al metro cubo)

Ora	Media	Massimo	Validi	Validi %
01:00	6	14	348	95%
02:00	4	12	348	95%
03:00	4	12	348	95%
04:00	4	12	348	95%
05:00	4	12	348	95%
06:00	5	25	348	95%
07:00	6	17	347	95%
08:00	6	22	349	96%
09:00	7	22	349	96%
10:00	7	20	345	95%
11:00	8	25	343	94%
12:00	9	26	343	94%
13:00	9	31	346	95%
14:00	9	26	344	94%
15:00	9	27	345	95%
16:00	8	24	350	96%
17:00	8	22	350	96%
18:00	8	39	351	96%
19:00	7	21	351	96%
20:00	7	19	352	96%
21:00	6	18	352	96%
22:00	5	20	351	96%
23:00	5	12	351	96%
24:00	5	12	350	96%

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Biossido di zolfo (SO₂)
 (Microgrammi al metro cubo)

Giorno	Media	Massimo	Giorni validi	Giorni validi %
Domenica	6	22	49	94%
Lunedì	6	26	49	94%
Martedì	7	27	49	94%
Mercoledì	7	25	50	96%
Giovedì	7	28	51	96%
Venerdì	7	28	50	96%
Sabato	6	39	50	96%

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Biossido di zolfo (SO₂)
 (Microgrammi al metro cubo)

Percentile	Orario	Giornaliero
1	1	1
10	2	3
25	4	4
50	6	6
75	9	9
90	12	11
95	14	12
98	18	13
99	20	14
99.9	26	15
100	39	15
Percentuale validi	95%	95%

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Monossido di carbonio (CO)

Ore valide:	8553
Percentuale ore valide:	98%
Giorni validi:	356
Percentuale giorni validi:	98%
Medie 8h valide	8551
Percentuale medie 8 ore valide:	98%
Giorni validi medie 8 ore:	354
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri (a):	0.9
Media dei massimi giornalieri (b):	0.9
Media delle medie giornaliere (c):	0.6
Media dei valori orari:	0.6
Minimo medie 8 ore	0.1
Media delle medie 8 ore	0.6
Massimo medie 8 ore	1.6
<u>Numero di superamenti livello protezione della salute su medie 8 ore (10)</u>	0
<u>Numero di superamenti dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana (max media 8h > {0})</u>	0

(a) Si calcola il valore massimo per ogni giorno del mese; poi si calcola la media di tali valori per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei massimi giornalieri

(c) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno dell' anno solo se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali medie giornaliere

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Monossido di carbonio (CO)
(Milligrammi al metro cubo)

Mese	Ore valide	Ore valide %	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)	MedMax (c)	AbsMax (d)
Gennaio	742	100%	31	100%	0.7	1.1	1.1	1.5
Febbraio	669	100%	28	100%	0.7	1.0	1.1	1.5
Marzo	740	99%	31	100%	0.6	0.8	0.9	1.4
Aprile	714	99%	30	100%	0.5	0.6	0.7	0.9
Maggio	742	100%	31	100%	0.5	0.6	0.7	0.8
Giugno	690	96%	29	97%	0.4	0.6	0.6	1.4
Luglio	718	97%	29	94%	0.4	0.5	0.6	1.1
Agosto	623	84%	25	81%	0.5	0.6	0.6	0.9
Settembre	717	100%	30	100%	0.5	0.7	0.7	1.0
Ottobre	740	99%	31	100%	0.5	0.8	0.8	1.3
Novembre	718	100%	30	100%	0.9	1.3	1.3	3.1
Dicembre	740	99%	31	100%	1.0	1.2	1.4	1.8
<u>Totale</u>	8553	98%	356	98%	0.6	1.3	0.9	3.1

(a) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali valori

(b) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola il massimo di tali valori

(c) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese e poi si calcola la media di tali valori

(d) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Monossido di carbonio (CO)

Mese	N. medie 8 ore valide	Medie 8 ore valide %	Minimo medie 8 ore	Media medie 8 ore	Massimo medie 8 ore	Sup. lim. 10
Gennaio	744	100%	0.3	0.7	1.3	0
Febbraio	672	100%	0.3	0.7	1.3	0
Marzo	738	99%	0.3	0.6	0.9	0
Aprile	714	99%	0.3	0.5	0.8	0
Maggio	744	100%	0.1	0.5	0.7	0
Giugno	684	95%	0.1	0.4	0.8	0
Luglio	710	95%	0.1	0.4	0.6	0
Agosto	617	83%	0.2	0.5	0.8	0
Settembre	720	100%	0.1	0.5	0.9	0
Ottobre	744	100%	0.2	0.5	1.0	0
Novembre	720	100%	0.3	0.9	1.6	0
Dicembre	744	100%	0.4	1.0	1.6	0
<u>Totale</u>	8551	98%	0.1	0.6	1.6	0

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Monossido di carbonio (CO)
(Milligrammi al metro cubo)

Ora	Media	Massimo	Validi	Validi %
01:00	0.5	1.5	356	98%
02:00	0.5	1.4	356	98%
03:00	0.4	1.2	354	97%
04:00	0.4	1.2	354	97%
05:00	0.4	1.2	354	97%
06:00	0.4	1.2	354	97%
07:00	0.5	1.3	354	97%
08:00	0.6	1.7	354	97%
09:00	0.6	3.1	355	97%
10:00	0.6	1.8	353	97%
11:00	0.6	1.4	352	96%
12:00	0.7	1.6	355	97%
13:00	0.7	1.5	356	98%
14:00	0.7	1.4	354	97%
15:00	0.7	1.7	354	97%
16:00	0.7	1.5	358	98%
17:00	0.7	1.5	358	98%
18:00	0.7	2.1	360	99%
19:00	0.8	1.9	361	99%
20:00	0.7	1.7	361	99%
21:00	0.6	1.8	361	99%
22:00	0.6	1.6	360	99%
23:00	0.5	1.6	360	99%
24:00	0.5	1.7	359	98%

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Monossido di carbonio (CO)
(Milligrammi al metro cubo)

Giorno	Media	Massimo	Giorni validi	Giorni validi %
Domenica	0.5	1.5	51	98%
Lunedì	0.6	2.5	51	98%
Martedì	0.6	1.8	51	98%
Mercoledì	0.6	3.1	49	94%
Giovedì	0.6	1.8	52	98%
Venerdì	0.6	1.9	52	100%
Sabato	0.6	1.5	50	96%

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Monossido di carbonio (CO)
(Milligrammi al metro cubo)

Percentile	Orario	Giornaliero
1	0.1	0.3
10	0.3	0.3
25	0.4	0.4
50	0.5	0.5
75	0.7	0.7
90	1.0	0.9
95	1.1	1.1
98	1.3	1.2
99	1.4	1.2
99.9	1.7	1.3
100	3.1	1.3
Percentuale validi	98%	98%

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Biossido di azoto (NO₂)
(Microgrammi al metro cubo)

Ore valide:	8616
Percentuale ore valide:	98%
Giorni validi:	360
Percentuale giorni validi:	99%
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri (a):	66
Media dei massimi giornalieri (b):	65
Media delle medie giornaliere (c):	33
<u>Media dei valori orari:</u>	34
<u>Numero di superamenti livello orario protezione della salute (200)</u>	0
<u>Numero di giorni con almeno un superamento livello orario protezione della salute (200)</u>	0
<u>Numero di superamenti livello allarme (400)</u>	0
<u>Numero di giorni con almeno un superamento livello allarme (400)</u>	0

- (a) Si calcola il valore massimo per ogni giorno del mese; poi si calcola la media di tali valori per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili
- (b) Media annuale dei massimi giornalieri
- (c) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno dell' anno solo se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali medie giornaliere

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Biossido di azoto (NO2)
(Microgrammi al metro cubo)

Mese	Ore valide	Ore valide %	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)	MedMax (c)	AbsMax (d)	Sup. lim. 200	N. ore > 400
Gennaio	742	100%	31	100%	46	57	86	110	0	0
Febbraio	668	99%	28	100%	44	72	85	126	0	0
Marzo	739	99%	31	100%	39	64	78	110	0	0
Aprile	715	99%	30	100%	31	51	65	101	0	0
Maggio	742	100%	31	100%	26	40	52	110	0	0
Giugno	715	99%	30	100%	21	31	42	68	0	0
Luglio	743	100%	31	100%	24	38	50	90	0	0
Agosto	634	85%	26	84%	22	28	46	86	0	0
Settembre	719	100%	30	100%	25	36	56	86	0	0
Ottobre	739	99%	31	100%	35	49	72	99	0	0
Novembre	718	100%	30	100%	40	54	68	109	0	0
Dicembre	742	100%	31	100%	52	78	85	129	0	0
<i>Totale</i>	8616	98%	360	99%	34	78	65	129	0	0

- (a) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali valori
- (b) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola il massimo di tali valori
- (c) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese e poi si calcola la media di tali valori
- (d) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Biossido di azoto (NO₂)
 (Microgrammi al metro cubo)

Ora	Media	Massimo	Validi	Validi %
01:00	33	77	360	99%
02:00	17	71	360	99%
03:00	17	79	360	99%
04:00	17	86	360	99%
05:00	19	72	360	99%
06:00	24	92	360	99%
07:00	33	101	359	98%
08:00	39	108	360	99%
09:00	40	125	360	99%
10:00	38	117	358	98%
11:00	37	102	353	97%
12:00	39	102	355	97%
13:00	37	92	359	98%
14:00	35	85	355	97%
15:00	35	95	356	98%
16:00	38	94	358	98%
17:00	44	115	360	99%
18:00	50	129	360	99%
19:00	53	122	361	99%
20:00	46	126	361	99%
21:00	38	109	361	99%
22:00	32	110	360	99%
23:00	27	83	360	99%
24:00	24	97	360	99%

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Biossido di azoto (NO2)
 (Microgrammi al metro cubo)

Giorno	Media	Massimo	Giorni validi	Giorni validi %
Domenica	26	110	51	98%
Lunedì	35	125	51	98%
Martedì	35	115	51	98%
Mercoledì	36	129	51	98%
Giovedì	38	126	52	98%
Venerdì	37	116	52	100%
Sabato	31	102	52	100%

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Biossido di azoto (NO2)
 (Microgrammi al metro cubo)

Percentile	Orario	Giornaliero
1	6	13
10	11	20
25	19	25
50	30	31
75	45	42
90	61	50
95	72	55
98	85	64
99	93	72
99.9	114	78
100	129	78
Percentuale validi	98%	99%

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Ozono (O3)

Ore valide:	8417
Percentuale ore valide:	96%
Giorni validi:	350
Percentuale giorni validi:	96%
Medie 8h valide	8420
Percentuale medie 8 ore valide:	96%
Giorni validi medie 8 ore:	350
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri (a):	95
Media dei massimi giornalieri (b):	94
Media delle medie giornaliere (c):	64
Media dei valori orari:	64
Minimo medie 8 ore	7
Media delle medie 8 ore	64
Massimo medie 8 ore	175
<u>Numero di superamenti livello protezione della salute su medie 8 ore (120)</u>	360
<u>Numero di superamenti dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana (max media 8h > {0})</u>	48
<u>Numero di superamenti livello informazione (180)</u>	0
<u>Numero di giorni con almeno un superamento livello informazione (180)</u>	0
<u>Numero di valori orari superiori al livello allarme (240)</u>	0
<u>Numero di superamenti livello allarme (240 per almeno 3 ore consecutive)</u>	0
<u>Numero di giorni con almeno un valore superiore al livello allarme (240)</u>	0
<u>AOT40 per la protezione della vegetazione</u>	30504
Percentuale dati disponibili per il calcolo dell'AOT40	91%
Numero dati disponibili per il calcolo dell'AOT40	1009
AOT40 stimato per la protezione della vegetazione	33376
<u>AOT40 per la protezione delle foreste</u>	45850
Percentuale dati disponibili per il calcolo dell'AOT40	92%
Numero dati disponibili per il calcolo dell'AOT40	2027
AOT40 stimato per la protezione delle foreste	49673

(a) Si calcola il valore massimo per ogni giorno del mese; poi si calcola la media di tali valori per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei massimi giornalieri

(c) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno dell' anno solo se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali medie giornaliere

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Ozono (O3)
(Microgrammi al metro cubo)

Mese	Ore valide	Ore valide %	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)	MedMax (c)	AbsMax (d)	Sup. lim. 180	N. ore > 240	Allarme (3x) 240	Sup. lim. 40
Gennaio	742	100%	31	100%	44	66	73	91	0	0	0	20
Febbraio	670	100%	28	100%	52	80	81	113	0	0	0	21
Marzo	740	99%	31	100%	67	97	95	120	0	0	0	29
Aprile	712	99%	30	100%	79	110	106	132	0	0	0	30
Maggio	742	100%	31	100%	93	125	127	168	0	0	0	31
Giugno	543	75%	22	73%	93	129	127	169	0	0	0	22
Luglio	743	100%	31	100%	95	142	132	179	0	0	0	31
Agosto	608	82%	24	77%	88	122	124	161	0	0	0	24
Settembre	719	100%	30	100%	66	98	97	131	0	0	0	27
Ottobre	737	99%	31	100%	42	67	68	98	0	0	0	20
Novembre	719	100%	30	100%	27	53	46	71	0	0	0	4
Dicembre	742	100%	31	100%	35	62	62	92	0	0	0	10
<u>Totale</u>	8417	96%	350	96%	65	142	95	179	0	0	0	269

- (a) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali valori
- (b) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola il massimo di tali valori
- (c) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese e poi si calcola la media di tali valori
- (d) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Ozono (O3)

Mese	N. medie 8 ore valide	Medie 8 ore valide %	Minimo medie 8 ore	Media medie 8 ore	Massimo medie 8 ore	Sup. lim. 120
Gennaio	744	100%	12	44	86	0
Febbraio	672	100%	7	52	97	0
Marzo	738	99%	22	67	108	0
Aprile	714	99%	20	79	129	9
Maggio	744	100%	32	93	156	72
Giugno	543	75%	48	93	165	67
Luglio	744	100%	46	95	175	124
Agosto	605	81%	25	90	153	88
Settembre	720	100%	14	66	118	0
Ottobre	732	98%	11	42	87	0
Novembre	720	100%	7	27	67	0
Dicembre	744	100%	11	35	89	0
<u>Totale</u>	8420	96%	7	65	175	360

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Ozono (O3)
 (Microgrammi al metro cubo)

Ora	Media	Massimo	Validi	Validi %
01:00	64	150	352	96%
02:00	66	145	352	96%
03:00	66	136	352	96%
04:00	64	123	352	96%
05:00	62	118	352	96%
06:00	57	112	352	96%
07:00	48	112	351	96%
08:00	45	106	351	96%
09:00	51	122	351	96%
10:00	60	152	348	95%
11:00	67	154	346	95%
12:00	71	163	343	94%
13:00	77	171	350	96%
14:00	81	176	350	96%
15:00	82	171	348	95%
16:00	80	175	350	96%
17:00	74	176	350	96%
18:00	66	179	353	97%
19:00	60	179	352	96%
20:00	58	172	353	97%
21:00	58	158	353	97%
22:00	60	141	352	96%
23:00	62	139	352	96%
24:00	63	141	352	96%

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Ozono (O3)
 (Microgrammi al metro cubo)

Giorno	Media	Massimo	Giorni validi	Giorni validi %
Domenica	67	169	50	96%
Lunedì	59	149	48	92%
Martedì	63	151	49	94%
Mercoledì	64	170	50	96%
Giovedì	64	179	51	96%
Venerdì	64	175	51	98%
Sabato	66	162	51	98%

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Ozono (O3)
 (Microgrammi al metro cubo)

Percentile	Orario	Giornaliero
1	8	15
10	19	25
25	38	42
50	63	64
75	88	85
90	110	100
95	123	111
98	138	120
99	149	128
99.9	171	142
100	179	142
Percentuale validi	96%	96%

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Benzene
 (Microgrammi al metro cubo)

Ore valide:	6315
Percentuale ore valide:	72%
Giorni validi:	257
Percentuale giorni validi:	70%
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri (a):	2.7
Media dei massimi giornalieri (b):	2.6
Media delle medie giornaliere (c):	1.2
<u>Media dei valori orari:</u>	1.3

- (a) Si calcola il valore massimo per ogni giorno del mese; poi si calcola la media di tali valori per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili
 (b) Media annuale dei massimi giornalieri
 (c) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno dell' anno solo se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali medie giornaliere

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Benzene
 (Microgrammi al metro cubo)

Mese	Ore valide	Ore valide %	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)	MedMax (c)	AbsMax (d)
Gennaio	716	96%	29	94%	2.4	4.0	5.3	10.7
Febbraio	617	92%	25	89%	2.6	5.2	5.0	10.9
Marzo	679	91%	28	90%	1.3	3.2	2.8	6.8
Aprile	556	77%	22	73%	1.1	2.1	2.3	4.9
Maggio	0	0%	0	0%	—	—	—	—
Giugno	311	43%	13	43%	0.6	0.9	1.4	3.6
Luglio	684	92%	27	87%	0.8	1.5	1.6	5.0
Agosto	634	85%	26	84%	0.5	1.2	1.0	2.1
Settembre	593	82%	24	80%	0.4	0.5	0.9	1.8
Ottobre	124	17%	5	16%	1.2	1.6	2.4	3.3
Novembre	715	99%	30	100%	1.2	3.1	2.5	7.3
Dicembre	686	92%	28	90%	1.2	2.4	2.6	3.9
<i>Totale</i>	6315	72%	257	70%	1.2	5.2	2.5	10.9

(a) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali valori

(b) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola il massimo di tali valori

(c) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese e poi si calcola la media di tali valori

(d) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Benzene
 (Microgrammi al metro cubo)

Ora	Media	Massimo	Validi	Validi %
01:00	1.2	5.3	266	73%
02:00	0.8	7.9	266	73%
03:00	0.8	5.6	266	73%
04:00	0.7	5.5	266	73%
05:00	0.7	5.5	266	73%
06:00	0.6	5.2	265	73%
07:00	0.7	7.8	264	72%
08:00	0.9	4.8	262	72%
09:00	1.4	6.0	261	72%
10:00	1.5	7.7	255	70%
11:00	1.5	6.2	257	70%
12:00	1.5	6.5	256	70%
13:00	1.5	8.2	259	71%
14:00	1.5	6.6	260	71%
15:00	1.3	5.5	264	72%
16:00	1.4	6.2	265	73%
17:00	1.5	6.3	264	72%
18:00	1.6	6.5	264	72%
19:00	1.8	10.7	263	72%
20:00	1.9	8.3	265	73%
21:00	1.7	9.9	266	73%
22:00	1.5	10.9	265	73%
23:00	1.2	9.7	265	73%
24:00	1.1	7.2	265	73%

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Benzene
 (Microgrammi al metro cubo)

Giorno	Media	Massimo	Giorni validi	Giorni validi %
Domenica	1.0	6.7	36	69%
Lunedì	1.3	7.7	36	69%
Martedì	1.3	10.7	35	67%
Mercoledì	1.3	6.4	34	65%
Giovedì	1.3	8.3	40	75%
Venerdì	1.3	10.9	38	73%
Sabato	1.2	7.9	38	73%

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Benzene
 (Microgrammi al metro cubo)

Percentile	Orario	Giornaliero
1	0.2	0.2
10	0.3	0.4
25	0.5	0.6
50	0.9	0.9
75	1.6	1.7
90	2.8	2.6
95	3.7	3.1
98	4.8	3.4
99	5.5	3.7
99.9	7.9	5.2
100	10.9	5.2
Percentuale validi	72%	70%

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Arsenico (PM10)
(Nanogrammi al metro cubo)

Giorni validi:	365
Percentuale giorni validi:	100%
Media delle medie mensili (a):	0.72
<u>Media delle medie giornaliere</u>	0.72

(a) Si calcola la media dei valori medi giornalieri per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei valori medi giornalieri

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Arsenico (PM10)
(Nanogrammi al metro cubo)

Mese	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)
Gennaio	31	100%	0.70	0.70
Febbraio	28	100%	0.78	0.78
Marzo	31	100%	0.70	0.70
Aprile	30	100%	0.73	0.73
Maggio	31	100%	0.70	0.70
Giugno	30	100%	0.73	0.73
Luglio	31	100%	0.71	0.71
Agosto	31	100%	0.71	0.71
Settembre	30	100%	0.72	0.72
Ottobre	31	100%	0.70	0.70
Novembre	30	100%	0.72	0.72
Dicembre	31	100%	0.70	0.70
<u>Totale</u>	365	100%	0.72	0.78

(a) Si calcola la media dei valori giornalieri

(b) Si calcola il massimo valore giornaliero

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Cadmio (PM10)
(Nanogrammi al metro cubo)

Giorni validi:	365
Percentuale giorni validi:	100%
Media delle medie mensili (a):	0.10
<u>Media delle medie giornaliere</u>	0.09

(a) Si calcola la media dei valori medi giornalieri per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei valori medi giornalieri

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Cadmio (PM10)
(Nanogrammi al metro cubo)

Mese	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)
Gennaio	31	100%	0.07	0.07
Febbraio	28	100%	0.08	0.08
Marzo	31	100%	0.07	0.07
Aprile	30	100%	0.07	0.07
Maggio	31	100%	0.07	0.07
Giugno	30	100%	0.07	0.07
Luglio	31	100%	0.07	0.07
Agosto	31	100%	0.07	0.07
Settembre	30	100%	0.07	0.07
Ottobre	31	100%	0.07	0.07
Novembre	30	100%	0.36	0.36
Dicembre	31	100%	0.07	0.07
<u>Totale</u>	365	100%	0.10	0.36

(a) Si calcola la media dei valori giornalieri

(b) Si calcola il massimo valore giornaliero

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Benzo(a)pirene (PM10)
(Nanogrammi al metro cubo)

Giorni validi:	365
Percentuale giorni validi:	100%
Media delle medie mensili (a):	0.40
<u>Media delle medie giornaliere</u>	0.40

(a) Si calcola la media dei valori medi giornalieri per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei valori medi giornalieri

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Benzo(a)pirene (PM10)
(Nanogrammi al metro cubo)

Mese	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)
Gennaio	31	100%	1.23	1.23
Febbraio	28	100%	0.88	0.88
Marzo	31	100%	0.33	0.33
Aprile	30	100%	0.14	0.14
Maggio	31	100%	0.04	0.04
Giugno	30	100%	0.04	0.04
Luglio	31	100%	0.04	0.04
Agosto	31	100%	0.04	0.04
Settembre	30	100%	0.05	0.05
Ottobre	31	100%	0.20	0.20
Novembre	30	100%	0.72	0.72
Dicembre	31	100%	1.06	1.06
<u>Totale</u>	365	100%	0.40	1.23

(a) Si calcola la media dei valori giornalieri

(b) Si calcola il massimo valore giornaliero

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Nichel (PM10)
(Nanogrammi al metro cubo)

Giorni validi:	365
Percentuale giorni validi:	100%
Media delle medie mensili (a):	7.17
<u>Media delle medie giornaliere</u>	7.14

(a) Si calcola la media dei valori medi giornalieri per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei valori medi giornalieri

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Nichel (PM10)
(Nanogrammi al metro cubo)

Mese	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)
Gennaio	31	100%	18.91	18.91
Febbraio	28	100%	14.80	14.80
Marzo	31	100%	11.89	11.89
Aprile	30	100%	8.03	8.03
Maggio	31	100%	2.08	2.08
Giugno	30	100%	2.18	2.18
Luglio	31	100%	2.12	2.12
Agosto	31	100%	0.69	0.69
Settembre	30	100%	2.17	2.17
Ottobre	31	100%	3.48	3.48
Novembre	30	100%	3.62	3.62
Dicembre	31	100%	16.10	16.10
<u>Totale</u>	365	100%	7.17	18.91

(a) Si calcola la media dei valori giornalieri

(b) Si calcola il massimo valore giornaliero

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Piombo (PM10)
(microgrammi / metro cubo)

Giorni validi:	365
Percentuale giorni validi:	100%
Media delle medie mensili (a):	0.005
<u>Media delle medie giornaliere</u>	0.005

(a) Si calcola la media dei valori medi giornalieri per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei valori medi giornalieri

Stazione: Cuneo - Alpini
Parametro: Piombo (PM10)
(microgrammi / metro cubo)

Mese	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)
Gennaio	31	100%	0.006	0.006
Febbraio	28	100%	0.005	0.005
Marzo	31	100%	0.005	0.005
Aprile	30	100%	0.004	0.004
Maggio	31	100%	0.003	0.003
Giugno	30	100%	0.004	0.004
Luglio	31	100%	0.002	0.002
Agosto	31	100%	0.002	0.002
Settembre	30	100%	0.004	0.004
Ottobre	31	100%	0.005	0.005
Novembre	30	100%	0.011	0.011
Dicembre	31	100%	0.005	0.005
<u>Totale</u>	365	100%	0.005	0.011

(a) Si calcola la media dei valori giornalieri

(b) Si calcola il massimo valore giornaliero

**Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria
Arpa Piemonte**

CENTRALINA DI MONITORAGGIO DI FOSSANO

Dati dell'anno 2009

**Stazione: Fossano - Regina
Parametro: Monossido di carbonio (CO)**

Ore valide:	8636
Percentuale ore valide:	99%
Giorni validi:	359
Percentuale giorni validi:	98%
Medie 8h valide	8649
Percentuale medie 8 ore valide:	99%
Giorni validi medie 8 ore:	359
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri (a):	1.0
Media dei massimi giornalieri (b):	1.0
Media delle medie giornaliere (c):	0.8
Media dei valori orari:	0.8
Minimo medie 8 ore	0.2
Media delle medie 8 ore	0.8
Massimo medie 8 ore	2.1
<u>Numero di superamenti livello protezione della salute su medie 8 ore (10)</u>	0
<u>Numero di superamenti dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana (max media 8h > {0})</u>	0

(a) Si calcola il valore massimo per ogni giorno del mese; poi si calcola la media di tali valori per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei massimi giornalieri

(c) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno dell' anno solo se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali medie giornaliere

Stazione: Fossano - Regina
Parametro: Monossido di carbonio (CO)
(Milligrammi al metro cubo)

Mese	Ore valide	Ore valide %	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)	MedMax (c)	AbsMax (d)
Gennaio	742	100%	31	100%	1.3	1.6	1.8	2.3
Febbraio	669	100%	28	100%	1.1	1.5	1.4	1.9
Marzo	739	99%	31	100%	0.7	0.9	0.9	1.2
Aprile	718	100%	30	100%	0.6	0.7	0.7	1.1
Maggio	741	100%	31	100%	0.5	0.6	0.7	1.0
Giugno	719	100%	30	100%	0.4	0.5	0.6	1.4
Luglio	742	100%	31	100%	0.3	0.4	0.5	0.8
Agosto	743	100%	31	100%	0.4	0.5	0.5	0.7
Settembre	667	93%	27	90%	0.5	0.5	0.6	0.9
Ottobre	741	100%	31	100%	0.7	1.0	0.8	1.4
Novembre	691	96%	28	93%	1.1	1.4	1.4	1.8
Dicembre	724	97%	30	97%	1.5	1.9	1.8	2.3
<u>Totale</u>	8636	99%	359	98%	0.8	1.9	1.0	2.3

(a) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali valori

(b) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola il massimo di tali valori

(c) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese e poi si calcola la media di tali valori

(d) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese

Stazione: Fossano - Regina
Parametro: Monossido di carbonio (CO)

Mese	N. medie 8 ore valide	Medie 8 ore valide %	Minimo medie 8 ore	Media medie 8 ore	Massimo medie 8 ore	Sup. lim. 10
Gennaio	744	100%	0.8	1.3	2.1	0
Febbraio	672	100%	0.6	1.1	1.8	0
Marzo	738	99%	0.4	0.7	1.1	0
Aprile	720	100%	0.4	0.6	0.8	0
Maggio	744	100%	0.4	0.5	0.7	0
Giugno	720	100%	0.2	0.4	0.7	0
Luglio	744	100%	0.2	0.3	0.5	0
Agosto	744	100%	0.2	0.4	0.6	0
Settembre	668	93%	0.3	0.5	0.6	0
Ottobre	744	100%	0.4	0.7	1.2	0
Novembre	689	96%	0.7	1.1	1.6	0
Dicembre	722	97%	1.0	1.5	2.1	0
<u>Totale</u>	8649	99%	0.2	0.8	2.1	0

Stazione: Fossano - Regina
Parametro: Monossido di carbonio (CO)
(Milligrammi al metro cubo)

Ora	Media	Massimo	Validi	Validi %
01:00	0.8	2.3	361	99%
02:00	0.8	2.1	361	99%
03:00	0.7	2.0	361	99%
04:00	0.7	2.0	361	99%
05:00	0.7	2.0	361	99%
06:00	0.7	2.0	361	99%
07:00	0.7	2.0	361	99%
08:00	0.7	2.0	361	99%
09:00	0.8	2.1	361	99%
10:00	0.8	2.1	356	98%
11:00	0.8	2.0	352	96%
12:00	0.8	1.9	358	98%
13:00	0.7	1.9	359	98%
14:00	0.7	1.8	359	98%
15:00	0.7	1.9	357	98%
16:00	0.7	1.9	359	98%
17:00	0.7	2.0	360	99%
18:00	0.8	2.2	361	99%
19:00	0.8	2.3	361	99%
20:00	0.8	2.3	361	99%
21:00	0.8	2.2	361	99%
22:00	0.8	2.1	361	99%
23:00	0.8	2.2	361	99%
24:00	0.8	2.3	361	99%

Stazione: Fossano - Regina
Parametro: Monossido di carbonio (CO)
(Milligrammi al metro cubo)

Giorno	Media	Massimo	Giorni validi	Giorni validi %
Domenica	0.7	2.0	52	100%
Lunedì	0.8	2.3	51	98%
Martedì	0.8	2.3	51	98%
Mercoledì	0.8	2.3	51	98%
Giovedì	0.8	2.3	52	98%
Venerdì	0.8	2.3	51	98%
Sabato	0.7	1.8	51	98%

Stazione: Fossano - Regina
Parametro: Monossido di carbonio (CO)
(Milligrammi al metro cubo)

Percentile	Orario	Giornaliero
1	0.2	0.3
10	0.3	0.4
25	0.4	0.4
50	0.6	0.6
75	1.0	1.0
90	1.4	1.4
95	1.6	1.5
98	1.8	1.6
99	1.9	1.7
99.9	2.2	1.9
100	2.3	1.9
Percentuale validi	99%	98%

Stazione: Fossano - Regina
Parametro: Biossido di azoto (NO₂)
 (Microgrammi al metro cubo)

Ore valide:	8563
Percentuale ore valide:	98%
Giorni validi:	356
Percentuale giorni validi:	98%
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri (a):	49
Media dei massimi giornalieri (b):	49
Media delle medie giornaliere (c):	25
<u>Media dei valori orari:</u>	26
<u>Numero di superamenti livello orario protezione della salute (200)</u>	0
<u>Numero di giorni con almeno un superamento livello orario protezione della salute (200)</u>	0
<u>Numero di superamenti livello allarme (400)</u>	0
<u>Numero di giorni con almeno un superamento livello allarme (400)</u>	0

- (a) Si calcola il valore massimo per ogni giorno del mese; poi si calcola la media di tali valori per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili
- (b) Media annuale dei massimi giornalieri
- (c) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno dell' anno solo se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali medie giornaliere

Stazione: Fossano - Regina
Parametro: Biossido di azoto (NO2)
(Microgrammi al metro cubo)

Mese	Ore valide	Ore valide %	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)	MedMax (c)	AbsMax (d)	Sup. lim. 200	N. ore > 400
Gennaio	742	100%	31	100%	38	53	61	95	0	0
Febbraio	669	100%	28	100%	30	43	57	92	0	0
Marzo	738	99%	31	100%	27	41	62	104	0	0
Aprile	719	100%	30	100%	23	33	49	82	0	0
Maggio	719	97%	30	97%	21	33	44	67	0	0
Giugno	681	95%	28	93%	19	27	39	69	0	0
Luglio	684	92%	28	90%	21	30	41	67	0	0
Agosto	742	100%	31	100%	18	27	36	55	0	0
Settembre	714	99%	30	100%	23	32	47	76	0	0
Ottobre	740	99%	31	100%	27	39	55	83	0	0
Novembre	691	96%	28	93%	22	37	37	88	0	0
Dicembre	724	97%	30	97%	38	53	56	91	0	0
<i>Totale</i>	8563	98%	356	98%	26	53	49	104	0	0

- (a) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali valori
- (b) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola il massimo di tali valori
- (c) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese e poi si calcola la media di tali valori
- (d) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese

Stazione: Fossano - Regina
Parametro: Biossido di azoto (NO₂)
 (Microgrammi al metro cubo)

Ora	Media	Massimo	Validi	Validi %
01:00	25	53	357	98%
02:00	16	59	357	98%
03:00	15	56	357	98%
04:00	15	58	355	97%
05:00	19	66	357	98%
06:00	25	63	357	98%
07:00	29	69	357	98%
08:00	31	66	357	98%
09:00	30	72	356	98%
10:00	28	69	353	97%
11:00	26	65	351	96%
12:00	25	64	355	97%
13:00	22	66	357	98%
14:00	20	62	356	98%
15:00	20	67	355	97%
16:00	23	66	357	98%
17:00	27	83	356	98%
18:00	33	91	360	99%
19:00	38	95	359	98%
20:00	37	104	359	98%
21:00	33	97	359	98%
22:00	28	78	359	98%
23:00	25	66	358	98%
24:00	22	59	359	98%

Stazione: Fossano - Regina
Parametro: Biossido di azoto (NO₂)
 (Microgrammi al metro cubo)

Giorno	Media	Massimo	Giorni validi	Giorni validi %
Domenica	20	84	50	96%
Lunedì	26	83	50	96%
Martedì	26	97	50	96%
Mercoledì	27	91	52	100%
Giovedì	27	92	53	100%
Venerdì	27	95	52	100%
Sabato	25	104	49	94%

Stazione: Fossano - Regina
Parametro: Biossido di azoto (NO₂)
 (Microgrammi al metro cubo)

Percentile	Orario	Giornaliero
1	4	10
10	10	16
25	15	19
50	23	24
75	33	30
90	45	39
95	54	46
98	65	49
99	70	51
99.9	89	53
100	104	53
Percentuale validi	98%	98%

**Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria
Arpa Piemonte**

CENTRALINA DI MONITORAGGIO DI MONDOVI'

Dati dell'anno 2009

**Stazione: Mondovi' - Marinai
Parametro: Monossido di carbonio (CO)**

Ore valide:	8716
Percentuale ore valide:	99%
Giorni validi:	364
Percentuale giorni validi:	100%
Medie 8h valide	8721
Percentuale medie 8 ore valide:	100%
Giorni validi medie 8 ore:	362
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri (a):	0.8
Media dei massimi giornalieri (b):	0.8
Media delle medie giornaliere (c):	0.5
Media dei valori orari:	0.5
Minimo medie 8 ore	0.2
Media delle medie 8 ore	0.5
Massimo medie 8 ore	1.6
<u>Numero di superamenti livello protezione della salute su medie 8 ore (10)</u>	0
<u>Numero di superamenti dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana (max media 8h > {0})</u>	0

(a) Si calcola il valore massimo per ogni giorno del mese; poi si calcola la media di tali valori per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei massimi giornalieri

(c) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno dell' anno solo se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali medie giornaliere

Stazione: Mondovi' - Marinai
Parametro: Monossido di carbonio (CO)
(Milligrammi al metro cubo)

Mese	Ore valide	Ore valide %	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)	MedMax (c)	AbsMax (d)
Gennaio	741	100%	31	100%	0.9	1.3	1.4	1.9
Febbraio	664	99%	27	96%	0.8	1.0	1.2	1.9
Marzo	729	98%	31	100%	0.6	0.8	0.9	1.3
Aprile	717	100%	30	100%	0.3	0.4	0.6	1.2
Maggio	743	100%	31	100%	0.3	0.3	0.4	0.6
Giugno	718	100%	30	100%	0.3	0.3	0.4	0.6
Luglio	741	100%	31	100%	0.3	0.3	0.4	0.5
Agosto	743	100%	31	100%	0.2	0.3	0.3	0.4
Settembre	719	100%	30	100%	0.3	0.3	0.4	0.9
Ottobre	741	100%	31	100%	0.4	0.7	0.8	3.9
Novembre	719	100%	30	100%	0.6	1.0	1.1	2.0
Dicembre	741	100%	31	100%	0.8	1.2	1.4	2.2
<u>Totale</u>	8716	99%	364	100%	0.5	1.3	0.8	3.9

(a) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali valori

(b) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola il massimo di tali valori

(c) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese e poi si calcola la media di tali valori

(d) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese

Stazione: Mondovi' - Marinai
Parametro: Monossido di carbonio (CO)

Mese	N. medie 8 ore valide	Medie 8 ore valide %	Minimo medie 8 ore	Media medie 8 ore	Massimo medie 8 ore	Sup. lim. 10
Gennaio	744	100%	0.5	0.9	1.5	0
Febbraio	662	99%	0.4	0.8	1.2	0
Marzo	721	97%	0.3	0.6	0.9	0
Aprile	720	100%	0.2	0.3	0.6	0
Maggio	744	100%	0.2	0.2	0.4	0
Giugno	720	100%	0.2	0.3	0.3	0
Luglio	744	100%	0.2	0.3	0.4	0
Agosto	744	100%	0.2	0.2	0.4	0
Settembre	720	100%	0.2	0.3	0.4	0
Ottobre	744	100%	0.2	0.4	1.2	0
Novembre	720	100%	0.3	0.6	1.2	0
Dicembre	738	99%	0.4	0.9	1.6	0
<u>Totale</u>	8721	100%	0.2	0.5	1.6	0

Stazione: Mondovi' - Marinai
Parametro: Monossido di carbonio (CO)
(Milligrammi al metro cubo)

Ora	Media	Massimo	Validi	Validi %
01:00	0.5	1.4	365	100%
02:00	0.4	1.5	365	100%
03:00	0.4	1.5	365	100%
04:00	0.4	1.6	365	100%
05:00	0.4	1.5	365	100%
06:00	0.4	1.4	365	100%
07:00	0.5	1.4	365	100%
08:00	0.5	3.9	365	100%
09:00	0.6	2.2	361	99%
10:00	0.5	1.9	359	98%
11:00	0.5	1.7	360	99%
12:00	0.5	1.8	359	98%
13:00	0.4	1.7	362	99%
14:00	0.4	1.6	361	99%
15:00	0.4	1.4	361	99%
16:00	0.4	1.9	361	99%
17:00	0.4	1.8	362	99%
18:00	0.5	1.9	361	99%
19:00	0.6	1.9	364	100%
20:00	0.6	1.8	365	100%
21:00	0.6	1.7	365	100%
22:00	0.5	1.7	365	100%
23:00	0.5	1.7	365	100%
24:00	0.5	1.5	365	100%

Stazione: Mondovi' - Marinai
Parametro: Monossido di carbonio (CO)
(Milligrammi al metro cubo)

Giorno	Media	Massimo	Giorni validi	Giorni validi %
Domenica	0.4	1.7	52	100%
Lunedì	0.5	1.8	52	100%
Martedì	0.5	1.9	52	100%
Mercoledì	0.5	2.0	52	100%
Giovedì	0.5	2.2	53	100%
Venerdì	0.5	1.9	51	98%
Sabato	0.5	3.9	52	100%

Stazione: Mondovi' - Marinai
Parametro: Monossido di carbonio (CO)
(Milligrammi al metro cubo)

Percentile	Orario	Giornaliero
1	0.2	0.2
10	0.2	0.2
25	0.2	0.3
50	0.3	0.3
75	0.6	0.7
90	0.9	0.8
95	1.1	1.0
98	1.3	1.1
99	1.4	1.2
99.9	1.9	1.3
100	3.9	1.3
Percentuale validi	99%	100%

Stazione: Mondovi' - Marinai
Parametro: Biossido di azoto (NO₂)
 (Microgrammi al metro cubo)

Ore valide:	8715
Percentuale ore valide:	99%
Giorni validi:	364
Percentuale giorni validi:	100%
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri (a):	49
Media dei massimi giornalieri (b):	49
Media delle medie giornaliere (c):	24
<u>Media dei valori orari:</u>	25
<u>Numero di superamenti livello orario protezione della salute (200)</u>	0
<u>Numero di giorni con almeno un superamento livello orario protezione della salute (200)</u>	0
<u>Numero di superamenti livello allarme (400)</u>	0
<u>Numero di giorni con almeno un superamento livello allarme (400)</u>	0

- (a) Si calcola il valore massimo per ogni giorno del mese; poi si calcola la media di tali valori per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili
- (b) Media annuale dei massimi giornalieri
- (c) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno dell' anno solo se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali medie giornaliere

Stazione: Mondovi' - Marinai
Parametro: Biossido di azoto (NO2)
(Microgrammi al metro cubo)

Mese	Ore valide	Ore valide %	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)	MedMax (c)	AbsMax (d)	Sup. lim. 200	N. ore > 400
Gennaio	743	100%	31	100%	44	61	76	103	0	0
Febbraio	664	99%	27	96%	35	48	71	87	0	0
Marzo	729	98%	31	100%	26	37	59	83	0	0
Aprile	717	100%	30	100%	22	30	48	84	0	0
Maggio	742	100%	31	100%	18	24	42	68	0	0
Giugno	718	100%	30	100%	16	21	32	53	0	0
Luglio	740	99%	31	100%	16	21	33	64	0	0
Agosto	743	100%	31	100%	12	19	26	40	0	0
Settembre	718	100%	30	100%	18	28	42	62	0	0
Ottobre	741	100%	31	100%	24	33	50	76	0	0
Novembre	719	100%	30	100%	27	35	47	67	0	0
Dicembre	741	100%	31	100%	38	54	63	86	0	0
<i>Totale</i>	8715	99%	364	100%	25	61	49	103	0	0

- (a) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali valori
- (b) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola il massimo di tali valori
- (c) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese e poi si calcola la media di tali valori
- (d) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese

Stazione: Mondovi' - Marinai
Parametro: Biossido di azoto (NO2)
 (Microgrammi al metro cubo)

Ora	Media	Massimo	Validi	Validi %
01:00	24	60	365	100%
02:00	15	49	365	100%
03:00	14	51	365	100%
04:00	13	59	365	100%
05:00	14	57	365	100%
06:00	18	56	365	100%
07:00	29	57	365	100%
08:00	36	68	364	100%
09:00	35	84	361	99%
10:00	30	85	359	98%
11:00	27	76	361	99%
12:00	25	82	360	99%
13:00	23	95	361	99%
14:00	20	87	361	99%
15:00	18	90	361	99%
16:00	20	103	361	99%
17:00	24	82	361	99%
18:00	30	96	361	99%
19:00	36	94	364	100%
20:00	36	92	365	100%
21:00	33	90	365	100%
22:00	28	70	365	100%
23:00	24	63	365	100%
24:00	20	63	365	100%

Stazione: Mondovi' - Marinai
Parametro: Biossido di azoto (NO2)
 (Microgrammi al metro cubo)

Giorno	Media	Massimo	Giorni validi	Giorni validi %
Domenica	20	79	52	100%
Lunedì	24	95	52	100%
Martedì	26	94	52	100%
Mercoledì	26	90	52	100%
Giovedì	27	103	53	100%
Venerdì	26	95	51	98%
Sabato	24	96	52	100%

Stazione: Mondovi' - Marinai
Parametro: Biossido di azoto (NO2)
 (Microgrammi al metro cubo)

Percentile	Orario	Giornaliero
1	6	9
10	9	12
25	13	16
50	19	22
75	33	31
90	49	41
95	57	47
98	67	51
99	75	53
99.9	90	61
100	103	61
Percentuale validi	99%	100%

**Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria
Arpa Piemonte**

CENTRALINA DI MONITORAGGIO DI SALICETO

Dati dell'anno 2009

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Polveri PM10 - Basso Volume
(microgrammi / metro cubo)

Giorni validi:	352
Percentuale giorni validi:	96%
Media delle medie mensili (a):	34
<u>Media delle medie giornaliere</u>	34
<u>Numero di superamenti livello giornaliero protezione della salute (50)</u>	73
Data del 35simo superamento livello giornaliero protezione della salute (50)	26-feb

(a) Si calcola la media dei valori medi giornalieri per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei valori medi giornalieri

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Polveri PM10 - Basso Volume
(microgrammi / metro cubo)

Mese	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)	Sup. lim. 50
Gennaio	31	100%	59	110	19
Febbraio	28	100%	57	99	16
Marzo	31	100%	41	68	9
Aprile	29	97%	21	41	0
Maggio	30	97%	21	37	0
Giugno	30	100%	21	32	0
Luglio	26	84%	22	39	0
Agosto	31	100%	18	28	0
Settembre	30	100%	21	38	0
Ottobre	25	81%	29	84	2
Novembre	30	100%	47	89	13
Dicembre	31	100%	49	74	14
<u>Totale</u>	352	96%	34	110	73

(a) Si calcola la media dei valori giornalieri

(b) Si calcola il massimo valore giornaliero

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Polveri PM10 - Basso Volume
 (microgrammi / metro cubo)

Giorno	Media	Massimo	Giorni validi	Giorni validi %
Domenica	33	87	50	96%
Lunedì	34	94	49	94%
Martedì	31	81	49	94%
Mercoledì	32	99	51	98%
Giovedì	35	89	53	100%
Venerdì	37	87	51	98%
Sabato	37	110	49	94%

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Polveri PM10 - Basso Volume
 (microgrammi / metro cubo)

Percentile	Giornaliero
1	4
10	13
25	19
50	27
75	46
90	66
95	75
98	87
99	90
99.9	110
100	110
Percentuale validi	96%

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Biossido di zolfo (SO₂)
 (Microgrammi al metro cubo)

Ore valide:	7638
Percentuale ore valide:	87%
Giorni validi:	315
Percentuale giorni validi:	86%
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri (a):	8
Media dei massimi giornalieri (b):	7
Media delle medie giornaliere (c):	4
Media dei valori orari:	4
<u>Numero di superamenti livello orario protezione della salute (350)</u>	0
<u>Numero di giorni con almeno un superamento livello orario protezione della salute (350)</u>	0
<u>Numero di superamenti livello giornaliero protezione della salute (125)</u>	0
<u>Numero di superamenti livello allarme (500)</u>	0
<u>Numero di giorni con almeno un superamento livello allarme (500)</u>	0

- (a) Si calcola il valore massimo per ogni giorno del mese; poi si calcola la media di tali valori per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili
- (b) Media annuale dei massimi giornalieri
- (c) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno dell' anno solo se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali medie giornaliere

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Biossido di zolfo (SO₂)
(Microgrammi al metro cubo)

Mese	Ore valide	Ore valide %	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)	MedMax (c)	AbsMax (d)	Sup. lim. 350	Sup. lim. 125	N. ore > 500
Gennaio	635	85%	26	84%	4	6	6	10	0	0	0
Febbraio	671	100%	28	100%	4	6	7	14	0	0	0
Marzo	574	77%	23	74%	4	9	9	27	0	0	0
Aprile	210	29%	7	23%	3	6	6	17	0	0	0
Maggio	623	84%	26	84%	4	11	9	21	0	0	0
Giugno	715	99%	30	100%	4	6	7	17	0	0	0
Luglio	718	97%	30	97%	4	10	11	28	0	0	0
Agosto	632	85%	26	84%	6	9	11	28	0	0	0
Settembre	659	92%	27	90%	4	7	7	20	0	0	0
Ottobre	740	99%	31	100%	4	7	6	14	0	0	0
Novembre	719	100%	30	100%	4	5	6	11	0	0	0
Dicembre	742	100%	31	100%	4	6	6	10	0	0	0
<i>Totale</i>	7638	87%	315	86%	4	11	8	28	0	0	0

- (a) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali valori
- (b) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola il massimo di tali valori
- (c) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese e poi si calcola la media di tali valori
- (d) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Biossido di zolfo (SO₂)
 (Microgrammi al metro cubo)

Ora	Media	Massimo	Validi	Validi %
01:00	4	11	316	87%
02:00	3	8	318	87%
03:00	3	8	318	87%
04:00	3	8	318	87%
05:00	3	10	317	87%
06:00	3	12	318	87%
07:00	3	10	318	87%
08:00	4	9	318	87%
09:00	4	13	316	87%
10:00	4	22	316	87%
11:00	5	18	312	85%
12:00	5	17	314	86%
13:00	5	16	319	87%
14:00	5	27	320	88%
15:00	5	28	318	87%
16:00	5	19	322	88%
17:00	6	22	322	88%
18:00	5	27	321	88%
19:00	5	21	321	88%
20:00	5	28	320	88%
21:00	4	21	319	87%
22:00	4	12	319	87%
23:00	4	10	319	87%
24:00	3	9	319	87%

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Biossido di zolfo (SO₂)
 (Microgrammi al metro cubo)

Giorno	Media	Massimo	Giorni validi	Giorni validi %
Domenica	4	17	45	87%
Lunedì	4	26	45	87%
Martedì	5	28	43	83%
Mercoledì	4	21	46	88%
Giovedì	5	27	45	85%
Venerdì	4	28	46	88%
Sabato	4	17	45	87%

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Biossido di zolfo (SO₂)
 (Microgrammi al metro cubo)

Percentile	Orario	Giornaliero
1	1	1
10	2	3
25	3	3
50	4	4
75	5	5
90	6	6
95	8	7
98	11	8
99	13	9
99.9	21	11
100	28	11
Percentuale validi	87%	86%

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Monossido di carbonio (CO)

Ore valide:	8358
Percentuale ore valide:	95%
Giorni validi:	346
Percentuale giorni validi:	95%
Medie 8h valide	8366
Percentuale medie 8 ore valide:	96%
Giorni validi medie 8 ore:	345
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri (a):	1.0
Media dei massimi giornalieri (b):	1.0
Media delle medie giornaliere (c):	0.6
Media dei valori orari:	0.6
Minimo medie 8 ore	0.1
Media delle medie 8 ore	0.6
Massimo medie 8 ore	3.1
<u>Numero di superamenti livello protezione della salute su medie 8 ore (10)</u>	0
<u>Numero di superamenti dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana (max media 8h > {0})</u>	0

(a) Si calcola il valore massimo per ogni giorno del mese; poi si calcola la media di tali valori per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei massimi giornalieri

(c) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno dell' anno solo se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali medie giornaliere

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Monossido di carbonio (CO)
(Milligrammi al metro cubo)

Mese	Ore valide	Ore valide %	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)	MedMax (c)	AbsMax (d)
Gennaio	718	97%	30	97%	1.5	2.5	2.4	4.3
Febbraio	584	87%	24	86%	1.1	1.5	1.8	2.5
Marzo	719	97%	29	94%	0.5	1.3	1.0	2.4
Aprile	477	66%	18	60%	0.4	0.6	0.7	1.1
Maggio	742	100%	31	100%	0.4	0.6	0.5	0.8
Giugno	715	99%	30	100%	0.2	0.4	0.4	0.7
Luglio	741	100%	31	100%	0.3	0.4	0.4	0.6
Agosto	743	100%	31	100%	0.3	0.3	0.4	0.5
Settembre	718	100%	30	100%	0.4	0.6	0.6	1.0
Ottobre	740	99%	31	100%	0.6	1.1	0.9	2.0
Novembre	718	100%	30	100%	1.0	1.4	1.5	2.2
Dicembre	743	100%	31	100%	1.2	1.6	1.9	2.7
<u>Totale</u>	8358	95%	346	95%	0.7	2.5	1.0	4.3

(a) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali valori

(b) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola il massimo di tali valori

(c) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese e poi si calcola la media di tali valori

(d) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Monossido di carbonio (CO)

Mese	N. medie 8 ore valide	Medie 8 ore valide %	Minimo medie 8 ore	Media medie 8 ore	Massimo medie 8 ore	Sup. lim. 10
Gennaio	722	97%	0.7	1.5	3.1	0
Febbraio	580	86%	0.4	1.1	2.0	0
Marzo	716	96%	0.1	0.5	2.0	0
Aprile	468	65%	0.1	0.4	0.7	0
Maggio	744	100%	0.1	0.4	0.7	0
Giugno	720	100%	0.1	0.3	0.5	0
Luglio	744	100%	0.1	0.3	0.5	0
Agosto	744	100%	0.1	0.3	0.4	0
Settembre	720	100%	0.1	0.4	0.7	0
Ottobre	744	100%	0.2	0.6	1.4	0
Novembre	720	100%	0.3	1.0	2.1	0
Dicembre	744	100%	0.5	1.2	2.2	0
<u>Totale</u>	8366	96%	0.1	0.7	3.1	0

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Monossido di carbonio (CO)
 (Milligrammi al metro cubo)

Ora	Media	Massimo	Validi	Validi %
01:00	0.7	3.0	349	96%
02:00	0.7	3.0	348	95%
03:00	0.6	2.8	348	95%
04:00	0.6	2.9	349	96%
05:00	0.6	3.1	349	96%
06:00	0.6	2.7	349	96%
07:00	0.7	3.4	349	96%
08:00	0.7	4.3	349	96%
09:00	0.7	2.8	347	95%
10:00	0.7	2.8	347	95%
11:00	0.6	2.9	343	94%
12:00	0.6	2.5	344	94%
13:00	0.5	2.3	347	95%
14:00	0.5	2.4	347	95%
15:00	0.5	2.6	346	95%
16:00	0.5	1.8	348	95%
17:00	0.5	2.7	350	96%
18:00	0.6	2.1	350	96%
19:00	0.7	2.7	350	96%
20:00	0.7	2.6	350	96%
21:00	0.8	3.2	350	96%
22:00	0.7	3.2	349	96%
23:00	0.7	3.4	350	96%
24:00	0.7	3.2	350	96%

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Monossido di carbonio (CO)
(Milligrammi al metro cubo)

Giorno	Media	Massimo	Giorni validi	Giorni validi %
Domenica	0.6	3.4	50	96%
Lunedì	0.6	4.3	48	92%
Martedì	0.6	2.9	48	92%
Mercoledì	0.6	3.5	49	94%
Giovedì	0.7	2.7	50	94%
Venerdì	0.7	2.6	51	98%
Sabato	0.7	3.2	50	96%

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Monossido di carbonio (CO)
(Milligrammi al metro cubo)

Percentile	Orario	Giornaliero
1	0.1	0.1
10	0.2	0.2
25	0.3	0.3
50	0.4	0.4
75	0.9	1.0
90	1.4	1.3
95	1.7	1.5
98	2.0	1.7
99	2.3	1.9
99.9	3.1	2.5
100	4.3	2.5
Percentuale validi	95%	95%

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Biossido di azoto (NO₂)
(Microgrammi al metro cubo)

Ore valide:	8651
Percentuale ore valide:	99%
Giorni validi:	362
Percentuale giorni validi:	99%
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri (a):	30
Media dei massimi giornalieri (b):	29
Media delle medie giornaliere (c):	17
<u>Media dei valori orari:</u>	17
<u>Numero di superamenti livello orario protezione della salute (200)</u>	0
<u>Numero di giorni con almeno un superamento livello orario protezione della salute (200)</u>	0
<u>Numero di superamenti livello allarme (400)</u>	0
<u>Numero di giorni con almeno un superamento livello allarme (400)</u>	0

- (a) Si calcola il valore massimo per ogni giorno del mese; poi si calcola la media di tali valori per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili
- (b) Media annuale dei massimi giornalieri
- (c) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno dell' anno solo se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali medie giornaliere

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Biossido di azoto (NO2)
(Microgrammi al metro cubo)

Mese	Ore valide	Ore valide %	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)	MedMax (c)	AbsMax (d)	Sup. lim. 200	N. ore > 400
Gennaio	742	100%	31	100%	30	39	48	69	0	0
Febbraio	595	89%	25	89%	32	51	55	74	0	0
Marzo	742	100%	31	100%	19	32	37	56	0	0
Aprile	712	99%	30	100%	12	18	22	36	0	0
Maggio	742	100%	31	100%	9	13	17	23	0	0
Giugno	718	100%	30	100%	9	12	15	28	0	0
Luglio	741	100%	31	100%	8	12	15	25	0	0
Agosto	740	99%	31	100%	9	13	15	26	0	0
Settembre	718	100%	30	100%	10	14	19	29	0	0
Ottobre	740	99%	31	100%	15	23	30	54	0	0
Novembre	718	100%	30	100%	23	33	36	53	0	0
Dicembre	743	100%	31	100%	28	38	44	63	0	0
<i>Totale</i>	8651	99%	362	99%	17	51	29	74	0	0

- (a) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali valori
- (b) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola il massimo di tali valori
- (c) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese e poi si calcola la media di tali valori
- (d) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Biossido di azoto (NO2)
 (Microgrammi al metro cubo)

Ora	Media	Massimo	Validi	Validi %
01:00	17	51	362	99%
02:00	15	63	362	99%
03:00	14	55	362	99%
04:00	14	56	362	99%
05:00	14	57	362	99%
06:00	15	54	362	99%
07:00	18	55	362	99%
08:00	20	56	362	99%
09:00	20	60	360	99%
10:00	18	66	360	99%
11:00	16	54	351	96%
12:00	14	54	357	98%
13:00	13	60	359	98%
14:00	12	58	360	99%
15:00	12	43	359	98%
16:00	13	44	359	98%
17:00	15	55	362	99%
18:00	20	59	361	99%
19:00	22	74	362	99%
20:00	23	69	361	99%
21:00	23	66	361	99%
22:00	21	59	361	99%
23:00	19	63	361	99%
24:00	18	61	361	99%

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Biossido di azoto (NO2)
 (Microgrammi al metro cubo)

Giorno	Media	Massimo	Giorni validi	Giorni validi %
Domenica	15	58	52	100%
Lunedì	16	74	52	100%
Martedì	17	63	52	100%
Mercoledì	17	64	51	98%
Giovedì	18	67	52	98%
Venerdì	17	69	51	98%
Sabato	17	66	52	100%

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Biossido di azoto (NO2)
 (Microgrammi al metro cubo)

Percentile	Orario	Giornaliero
1	4	5
10	6	8
25	8	9
50	13	13
75	23	24
90	34	32
95	41	36
98	49	38
99	53	39
99.9	64	51
100	74	51
Percentuale validi	99%	99%

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Ozono (O3)

Ore valide:	8654
Percentuale ore valide:	99%
Giorni validi:	361
Percentuale giorni validi:	99%
Medie 8h valide	8668
Percentuale medie 8 ore valide:	99%
Giorni validi medie 8 ore:	360
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri (a):	99
Media dei massimi giornalieri (b):	99
Media delle medie giornaliere (c):	57
Media dei valori orari:	57
Minimo medie 8 ore	4
Media delle medie 8 ore	58
Massimo medie 8 ore	173
<u>Numero di superamenti livello protezione della salute su medie 8 ore (120)</u>	319
<u>Numero di superamenti dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana (max media 8h > {0})</u>	61
<u>Numero di superamenti livello informazione (180)</u>	1
<u>Numero di giorni con almeno un superamento livello informazione (180)</u>	1
<u>Numero di valori orari superiori al livello allarme (240)</u>	0
<u>Numero di superamenti livello allarme (240 per almeno 3 ore consecutive)</u>	0
<u>Numero di giorni con almeno un valore superiore al livello allarme (240)</u>	0
<u>AOT40 per la protezione della vegetazione</u>	30977
Percentuale dati disponibili per il calcolo dell'AOT40	96%
Numero dati disponibili per il calcolo dell'AOT40	1059
AOT40 stimato per la protezione della vegetazione	32293
<u>AOT40 per la protezione delle foreste</u>	56298
Percentuale dati disponibili per il calcolo dell'AOT40	97%
Numero dati disponibili per il calcolo dell'AOT40	2139
AOT40 stimato per la protezione delle foreste	57798

(a) Si calcola il valore massimo per ogni giorno del mese; poi si calcola la media di tali valori per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei massimi giornalieri

(c) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno dell' anno solo se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali medie giornaliere

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Ozono (O3)
(Microgrammi al metro cubo)

Mese	Ore valide	Ore valide %	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)	MedMax (c)	AbsMax (d)	Sup. lim. 180	N. ore > 240	Allarme (3x) 240	Sup. lim. 40
Gennaio	742	100%	31	100%	32	50	71	101	0	0	0	6
Febbraio	671	100%	28	100%	42	77	82	105	0	0	0	16
Marzo	742	100%	31	100%	63	96	101	130	0	0	0	26
Aprile	711	99%	30	100%	75	100	111	143	0	0	0	30
Maggio	742	100%	31	100%	82	102	123	145	0	0	0	31
Giugno	703	98%	29	97%	89	124	124	166	0	0	0	29
Luglio	682	92%	28	90%	79	110	126	181	1	0	0	28
Agosto	743	100%	31	100%	77	104	134	168	0	0	0	31
Settembre	718	100%	30	100%	63	81	112	139	0	0	0	30
Ottobre	739	99%	31	100%	39	71	85	115	0	0	0	13
Novembre	718	100%	30	100%	28	55	62	87	0	0	0	3
Dicembre	743	100%	31	100%	24	47	57	81	0	0	0	1
<u>Totale</u>	8654	99%	361	99%	58	124	99	181	1	0	0	244

- (a) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola la media di tali valori
- (b) Si calcola la media giornaliera per ogni giorno del mese se ci sono almeno 13 dati orari su 24 e non più di 6 consecutivi mancanti; poi si calcola il massimo di tali valori
- (c) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese e poi si calcola la media di tali valori
- (d) Si calcola il massimo valore orario per ogni giorno del mese

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Ozono (O3)

Mese	N. medie 8 ore valide	Medie 8 ore valide %	Minimo medie 8 ore	Media medie 8 ore	Massimo medie 8 ore	Sup. lim. 120
Gennaio	744	100%	4	32	76	0
Febbraio	672	100%	9	42	102	0
Marzo	744	100%	11	63	117	0
Aprile	712	99%	17	75	135	20
Maggio	744	100%	15	82	138	35
Giugno	707	98%	22	88	144	82
Luglio	679	91%	16	79	173	68
Agosto	744	100%	15	78	158	101
Settembre	720	100%	10	63	134	13
Ottobre	738	99%	8	39	110	0
Novembre	720	100%	6	28	71	0
Dicembre	744	100%	6	24	67	0
<u>Totale</u>	8668	99%	4	58	173	319

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Ozono (O3)
 (Microgrammi al metro cubo)

Ora	Media	Massimo	Validi	Validi %
01:00	38	130	362	99%
02:00	37	132	362	99%
03:00	35	134	362	99%
04:00	34	135	362	99%
05:00	33	137	362	99%
06:00	31	139	362	99%
07:00	30	130	362	99%
08:00	34	126	362	99%
09:00	44	121	360	99%
10:00	59	143	359	98%
11:00	73	164	352	96%
12:00	82	175	354	97%
13:00	89	179	360	99%
14:00	92	175	360	99%
15:00	93	175	358	98%
16:00	92	175	360	99%
17:00	88	181	362	99%
18:00	79	174	361	99%
19:00	70	172	362	99%
20:00	61	148	362	99%
21:00	54	134	362	99%
22:00	48	123	362	99%
23:00	44	128	362	99%
24:00	41	119	362	99%

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Ozono (O3)
 (Microgrammi al metro cubo)

Giorno	Media	Massimo	Giorni validi	Giorni validi %
Domenica	57	146	52	100%
Lunedì	57	156	52	100%
Martedì	57	151	51	98%
Mercoledì	56	181	51	98%
Giovedì	58	179	52	98%
Venerdì	60	168	51	98%
Sabato	59	156	52	100%

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Ozono (O3)
 (Microgrammi al metro cubo)

Percentile	Orario	Giornaliero
1	7	14
10	11	22
25	22	33
50	50	61
75	90	78
90	112	89
95	124	97
98	136	102
99	146	105
99.9	172	124
100	181	124
Percentuale validi	99%	99%

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Arsenico (PM10)
(Nanogrammi al metro cubo)

Giorni validi:	352
Percentuale giorni validi:	96%
Media delle medie mensili (a):	0.72
<u>Media delle medie giornaliere</u>	0.72

(a) Si calcola la media dei valori medi giornalieri per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei valori medi giornalieri

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Arsenico (PM10)
(Nanogrammi al metro cubo)

Mese	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)
Gennaio	31	100%	0.71	0.71
Febbraio	28	100%	0.78	0.78
Marzo	31	100%	0.70	0.70
Aprile	29	97%	0.73	0.73
Maggio	30	97%	0.70	0.70
Giugno	30	100%	0.73	0.73
Luglio	26	84%	0.70	0.70
Agosto	31	100%	0.70	0.70
Settembre	30	100%	0.74	0.74
Ottobre	25	81%	0.70	0.70
Novembre	30	100%	0.73	0.73
Dicembre	31	100%	0.70	0.70
<u>Totale</u>	352	96%	0.72	0.78

(a) Si calcola la media dei valori giornalieri

(b) Si calcola il massimo valore giornaliero

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Cadmio (PM10)
(Nanogrammi al metro cubo)

Giorni validi:	352
Percentuale giorni validi:	96%
Media delle medie mensili (a):	0.15
Media delle medie giornaliere	0.15

(a) Si calcola la media dei valori medi giornalieri per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei valori medi giornalieri

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Cadmio (PM10)
(Nanogrammi al metro cubo)

Mese	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)
Gennaio	31	100%	0.36	0.36
Febbraio	28	100%	0.24	0.24
Marzo	31	100%	0.07	0.07
Aprile	29	97%	0.07	0.07
Maggio	30	97%	0.07	0.07
Giugno	30	100%	0.07	0.07
Luglio	26	84%	0.07	0.07
Agosto	31	100%	0.07	0.07
Settembre	30	100%	0.07	0.07
Ottobre	25	81%	0.10	0.10
Novembre	30	100%	0.36	0.36
Dicembre	31	100%	0.21	0.21
<u>Totale</u>	352	96%	0.15	0.36

(a) Si calcola la media dei valori giornalieri

(b) Si calcola il massimo valore giornaliero

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Benzo(a)pirene (PM10)
(Nanogrammi al metro cubo)

Giorni validi:	352
Percentuale giorni validi:	96%
Media delle medie mensili (a):	1.18
<u>Media delle medie giornaliere</u>	1.21

(a) Si calcola la media dei valori medi giornalieri per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei valori medi giornalieri

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Benzo(a)pirene (PM10)
(Nanogrammi al metro cubo)

Mese	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)
Gennaio	31	100%	4.25	4.25
Febbraio	28	100%	1.83	1.83
Marzo	31	100%	1.10	1.10
Aprile	29	97%	0.54	0.54
Maggio	30	97%	0.04	0.04
Giugno	30	100%	0.04	0.04
Luglio	26	84%	0.04	0.04
Agosto	31	100%	0.04	0.04
Settembre	30	100%	0.08	0.08
Ottobre	25	81%	0.80	0.80
Novembre	30	100%	1.73	1.73
Dicembre	31	100%	3.72	3.72
<u>Totale</u>	352	96%	1.18	4.25

(a) Si calcola la media dei valori giornalieri

(b) Si calcola il massimo valore giornaliero

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Nichel (PM10)
(nanogrammi / metro cubo)

Giorni validi:	352
Percentuale giorni validi:	96%
Media delle medie mensili (a):	3.23
<u>Media delle medie giornaliere</u>	3.24

(a) Si calcola la media dei valori medi giornalieri per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei valori medi giornalieri

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Nichel (PM10)
(nanogrammi / metro cubo)

Mese	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)
Gennaio	31	100%	3.55	3.55
Febbraio	28	100%	3.94	3.94
Marzo	31	100%	3.49	3.49
Aprile	29	97%	2.29	2.29
Maggio	30	97%	5.07	5.07
Giugno	30	100%	3.63	3.63
Luglio	26	84%	2.62	2.62
Agosto	31	100%	2.08	2.08
Settembre	30	100%	2.21	2.21
Ottobre	25	81%	2.76	2.76
Novembre	30	100%	3.63	3.63
Dicembre	31	100%	3.48	3.48
<u>Totale</u>	352	96%	3.23	5.07

(a) Si calcola la media dei valori giornalieri

(b) Si calcola il massimo valore giornaliero

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Piombo (PM10)
 (Microgrammi al metro cubo)

Giorni validi:	352
Percentuale giorni validi:	96%
Media delle medie mensili (a):	0.006
<u>Media delle medie giornaliere</u>	0.006

(a) Si calcola la media dei valori medi giornalieri per ogni mese; poi si calcola la media di tali medie mensili

(b) Media annuale dei valori medi giornalieri

Stazione: Saliceto - Moizo
Parametro: Piombo (PM10)
 (Microgrammi al metro cubo)

Mese	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)
Gennaio	31	100%	0.015	0.015
Febbraio	28	100%	0.001	0.001
Marzo	31	100%	0.005	0.005
Aprile	29	97%	0.004	0.004
Maggio	30	97%	0.004	0.004
Giugno	30	100%	0.004	0.004
Luglio	26	84%	0.003	0.003
Agosto	31	100%	0.002	0.002
Settembre	30	100%	0.005	0.005
Ottobre	25	81%	0.004	0.004
Novembre	30	100%	0.011	0.011
Dicembre	31	100%	0.016	0.016
<u>Totale</u>	352	96%	0.006	0.016

(a) Si calcola la media dei valori giornalieri

(b) Si calcola il massimo valore giornaliero