

Preg.mi

Provincia della Spezia
Settore Gestione Ambiente e Tutela Ambientale
Via Vittorio Veneto, 2
19124 La Spezia
c.a. Ing. R. Serafini

p.c.
ENEL Produzione
Centrale "E.Montale"
Via Valdilocchi, 32
19136 La Spezia (SP)
c.a. Sig. Cecchi

OGGETTO: rete di rilevamento della qualità dell'aria – trasmissione dati ed elaborazioni
mese **Luglio 2013**

Si allegano alla presente i dati acquisiti dalle rete di rilevamento della qualità dell'aria nella provincia della Spezia nel corso del periodo in oggetto e le relative elaborazioni.

I reports allegati alla presente documentano i valori validati ed elaborati per i seguenti parametri:

- SO₂,
- NO, NO₂, NO_x,
- O₃,
- CO,
- BTX,
- PM10 e PM 2,5.

Per quanto concerne gli inquinanti gassosi **NO₂**, **SO₂**, e **CO** durante il mese in oggetto non si è registrato alcun superamento dei valori limite orari e giornalieri definiti dalla normativa vigente.

Si evidenzia però, limitatamente all'**NO₂**, che il valore medio mensile nella postazione di **San Cipriano**, è risultato superiore al valore limite medio annuo di 40 µg/m³.

Per quanto riguarda l'**O₃** si segnalano una serie di superi del valore bersaglio per la protezione della salute umana (media massima giornaliera su 8 ore di 120 µg/m³) favoriti senza dubbio dalle condizioni meteorologiche tipicamente estive, nel dettaglio:

- nr. **10** nella postazione di **Chiappa**,
- nr. **4** nella postazione di **Parco della Maggiolina**,
- nr. **1** nella postazione di **Bolano** (il fatto che ci sia stato un solo supero è probabilmente dovuto al fatto che i dati disponibili e validi sono risultati inferiori all'80%).

Dipartimento Provinciale della Spezia

Via Fontevivo, 21 L - 19125 La Spezia
Tel. +39 0187 2814 207- fax. +39 0187 2814 230
PEC: arpal@pec.arpal.gov.it
roberto.cresta@arpal.gov.it - www.arpal.gov.it
C.F. e P.IVA 01305930107



CERTIFIED OHSAS 18001

Per quanto riguarda invece i rilevamenti di **PM10** si segnala che, nel corso del mese in esame, non si sono riscontrati superiori del valore limite nelle 24 ore ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$), ed anche la postazione di **Antoniana**, pur in assenza di eventi precipitativi significativi, ha presentato un andamento quasi sempre in linea con le altre postazioni della città, per effetto molto probabilmente della diminuzione della operatività dei cantieri presenti in zona.

Si riportano inoltre in allegato, per ciascun parametro monitorato dagli analizzatori in continuo, il numero di dati validi raccolti ed alcune informazioni utili a comprendere le principali problematiche riscontrate nel corso del mese; nel seguito si evidenziano i guasti più significativi che hanno pregiudicato le elaborazioni su alcuni parametri presso le postazioni di:

- **Bolano**: mancanza di alimentazione elettrica della postazione;
- **Chiappa**: due blocchi del PC di cabina dovuto all'obsolescenza dello stesso.

Dal punto di vista meteorologico, dopo un Giugno con caratteristiche tipicamente primaverili, nel mese corrente l'estate finalmente ha raggiunto non solo il Mediterraneo ma anche l'Europa. Luglio è stato infatti caratterizzato da un'anomalia di temperatura al suolo con una significativa avvezione calda, legata ad una meridionalizzazione dei flussi, che è persistita in particolare sul Mediterraneo occidentale e sull'Europa centro-orientale per effetto dell'azione di blocco dell'anticiclone presente sull'Europa Centro-settentrionale.

Fin dai primi giorni del mese lo scenario è stato dominato dalla presenza sull'Europa centro settentrionale di un poderoso campo anticiclonico al suolo, centrato sulla Gran Bretagna che ha impedito di fatto l'entrata del flusso atlantico, confinato ai suoi margini, poco a Ovest della Spagna. Questa configurazione però ha comportato una discesa in quota di aria più fresca dai quadranti settentrionali, associata ad una saccatura che ha convogliato correnti umide provenienti dalla Scandinavia attraverso la porta dei Balcani fino al Mediterraneo: si è dunque registrato per gran parte del mese un conseguente aumento dell'instabilità sulla Penisola e sull'Europa orientale con condizioni favorevoli all'innescio di intensi temporali che sono però rimasti per lo più confinati sui rilievi e sui versanti adriatici.

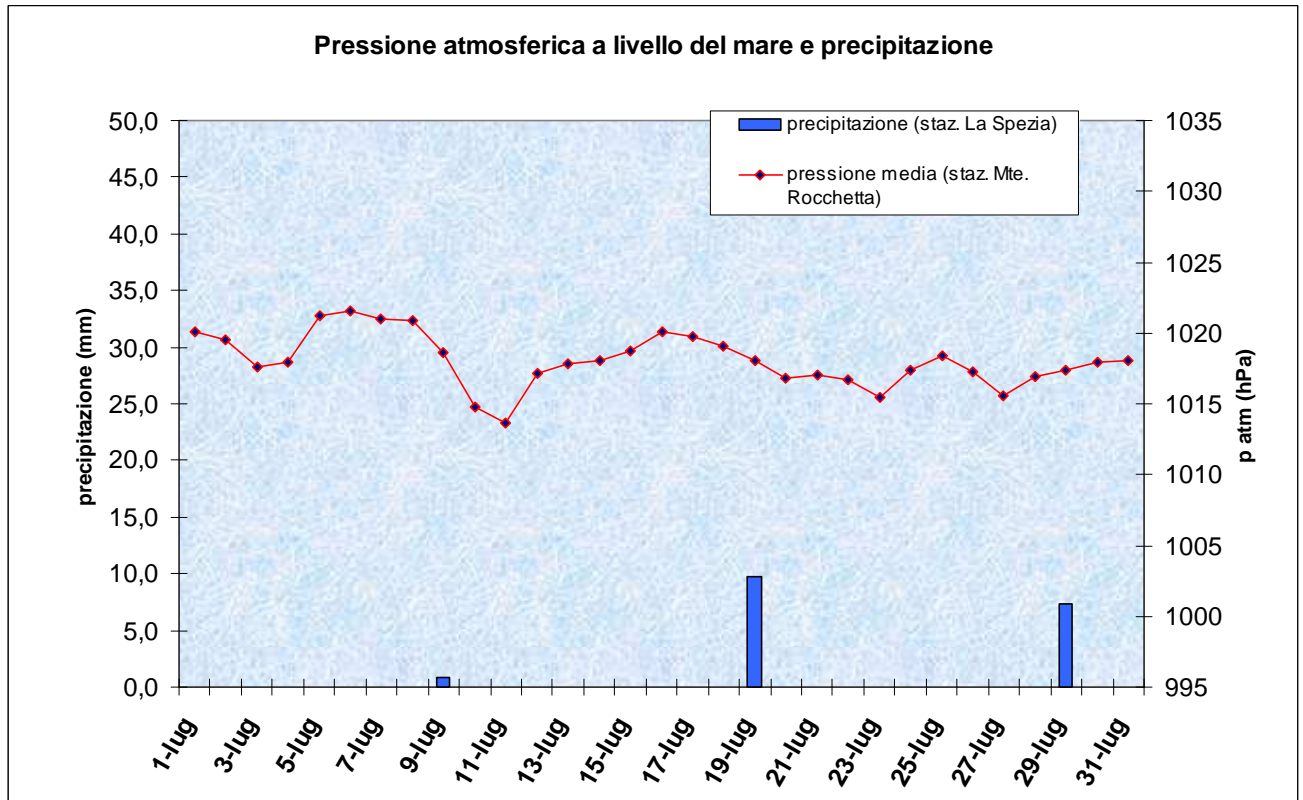
Sull'estremo Levante un primo evento precipitativo degno di nota si è registrato solo a fine della seconda decade per effetto del transito di un'anomalia termica in quota che ha prodotto anche importanti episodi temporaleschi sul resto della Liguria.

Nel corso dell'ultima decade si è poi fatta strada una progressiva rimonta dell'anticiclone sub-sahariano con conseguente afflusso di aria molto calda e umida, e conseguenti condizioni di disagio per afa, con ventilazione limitata e tempo stabile.

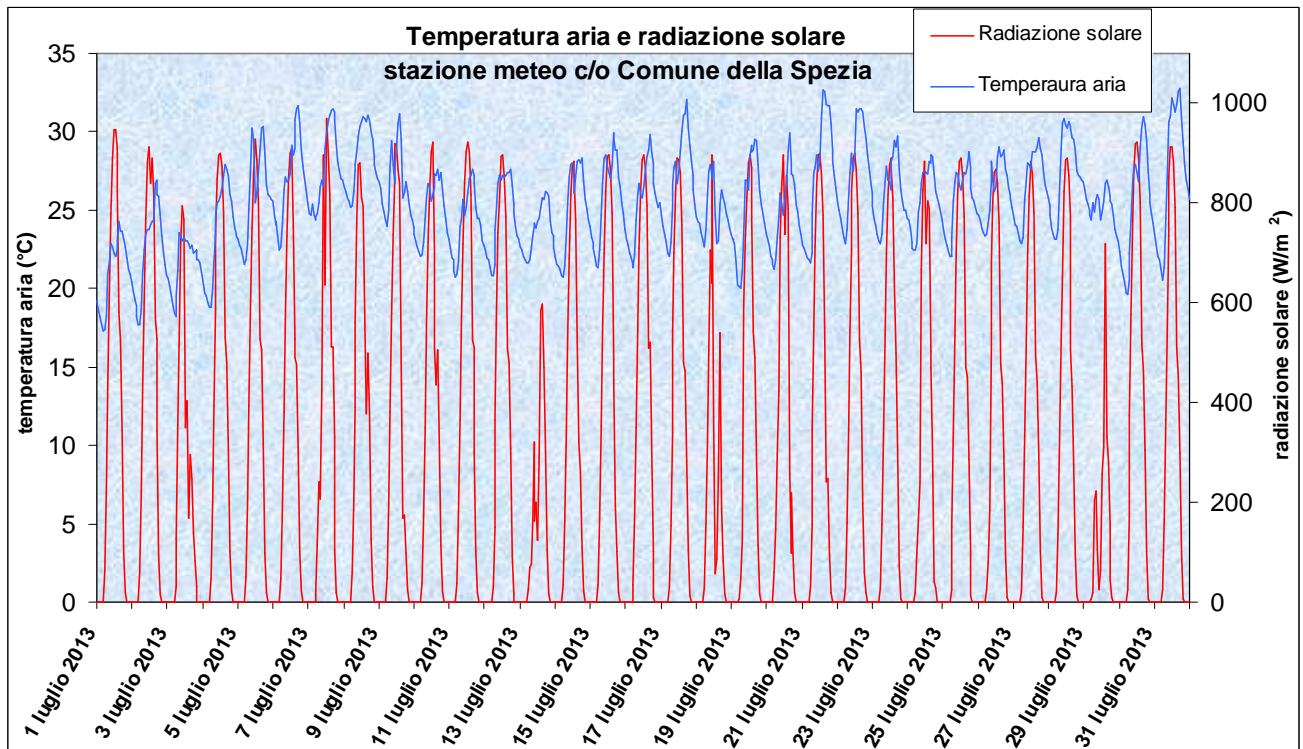
Negli ultimi giorni del mese, in coda a questa fase di caldo intenso, si è avuto il secondo episodio precipitativo, legato al transito di una perturbazione atlantica: si sono registrati venti intensi dai quadranti meridionali (e conseguente colpo di mare il 29/07 con quasi 4 m di altezza onda max alla Boa della Spezia) ed un lieve, ancorché temporaneo, calo delle temperature.

Dipartimento Provinciale della Spezia

Via Fontevivo, 21 L - 19125 La Spezia
Tel. +39 0187 2814 207- fax. +39 0187 2814 230
PEC: arpal@pec.arpal.gov.it
roberto.cresta@arpal.gov.it - www.arpal.gov.it
C.F. e P.IVA 01305930107



Andamento di pressione atmosferica e precipitazioni (valori giornalieri)



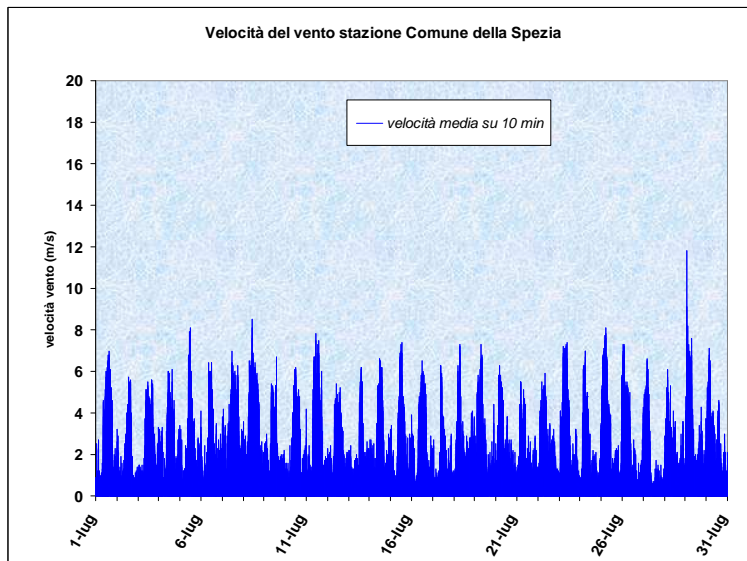
Andamento di temperatura dell'aria e della radiazione solare globale (valori medi orari)

Dipartimento Provinciale della Spezia

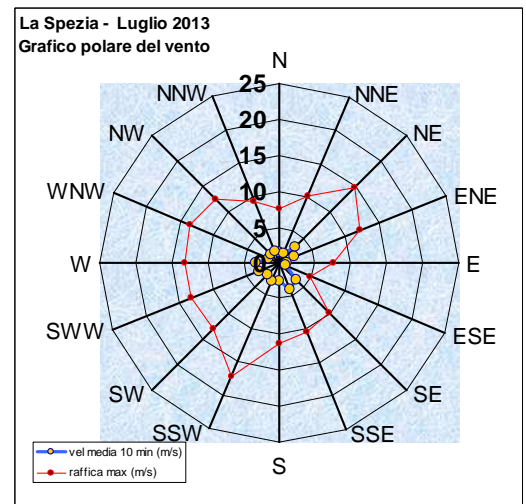
Via Fontevivo, 21 L - 19125 La Spezia
 Tel. +39 0187 2814 207- fax. +39 0187 2814 230
 PEC: arpal@pec.arpal.gov.it
 roberto.cresta@arpal.gov.it - www.arpal.gov.it
 C.F. e P.IVA 01305930107



CERTIFIED OHSAS 18001



Velocità media del vento (m/s)



Velocità media e raffica nelle varie direzioni

Rimanendo a disposizione per ulteriori chiarimenti, si porgono cordiali saluti.

**Il Responsabile Settore Agenti Fisici-
Inquinamento Atmosferico**
dott. Ing. G.C.Leveratto

Allegati:

- dati e relative elaborazioni periodo in oggetto

Il Dirigente Responsabile U.O Territorio: dott.ssa. F.Colonna
Il Dirigente Responsabile Settore Agenti Fisici-Inquinamento Atmosferico: dott.G.C. Leveratto
Estensore Provvedimento: dott. R.Cresta

Dipartimento Provinciale della Spezia

Via Fontevivo, 21 L - 19125 La Spezia
Tel. +39 0187 2814 207- fax. +39 0187 2814 230
PEC: arpal@pec.arpal.gov.it
roberto.cresta@arpal.gov.it - www.arpal.gov.it
C.F. e P.IVA 01305930107



Dati validi raccolti nel mese di luglio 2013

		% dati validi su base		
		misura	oraria	note
BOLANO	NO ₂		84%	manca alimentazione elettrica 18-22
	SO ₂		74%	manca aliment.elettrica 18-22 e successivi problemi strumentali
	O ₃		79%	manca aliment.elettrica 18-22 e successivi problemi strumentali
CHIAPPA	NO ₂		89%	blocco PC di cabina 14-15 e 22-24
	O ₃		90%	
FOLLO	NO ₂		0%	fuori servizio da giugno 2013 per problemi di accesso in sicurezza
	SO ₂		0%	
FOSSAMAISTRA	NO ₂		98%	3 giorni con flusso insufficiente e 1 rottura filtro
	SO ₂		91%	
	CO		98%	
	PM 10		97%	
	PM 2,5		87%	
LE GRAZIE	NO ₂		97%	
	SO ₂		91%	
PIAZZA SAIT BON	NO ₂		98%	
	CO		98%	
	BTEX		98%	
	PM 10		100%	
PARCO DELLA MAGGIOLINA	NO ₂		94%	guasto pompa con perdita dati 26-30
	SO ₂		81%	
	CO		90%	
	O ₃		96%	
	PM 10		90%	
	PM 2,5		94%	
PITELLI	NO ₂		0%	fuori servizio da gennaio 2009
	SO ₂		0%	
S.STEFANO	NO ₂		98%	
	SO ₂		97%	
	CO		98%	
	PM 10		97%	
S.VENERIO	NO ₂		98%	
	SO ₂		98%	
SARZANA	NO ₂		0%	disattivata in data 17/11/11 causa cantiere ASL5
	SO ₂		0%	
	CO		0%	
	PM 10		0%	
VIA SAN CIPRIANO	NO ₂		98%	
	SO ₂		98%	
	CO		99%	
VIALE AMENDOLA	NO ₂		98%	
	PM 10		97%	

(*) giornaliera per PM 10 e PM 2,5 gravimetrici

ARPAL - Dipartimento della Spezia
Unita Operativa - Servizi Territoriali
Settore - Agenti Fisici e Inquinamento Atmosferico

postazione: Bolano - Dati validati
me: LUGLIO 2013

giorni	SO2 µg/m3	NO ppb	NO2 ug/m3	NOX ppb	O3 ug/m3			
1	6,0 K	0,5 K	8,4 K	5,0 K	79 K			
2	5,4 K	0,4 K	8,4 K	4,9 K	88 K			
3	4,1 K	0,4 K	7,9 K	4,7 K	84 K			
4	3,5 K	0,4 K	8,7 K	5,0 K	82 K			
5	3,0 K	0,3 K	8,4 K	4,8 K	111 K			
6	3,0 K	0,3 K	6,2 K	3,6 K	105 K			
7	1,5 K	0,2 K	3,5 K	2,0 K	100 K			
8	1,5 K	0,3 K	4,1 K	2,4 K	103 K			
9	1,9 K	0,2 K	4,7 K	2,7 K	93 K			
10	2,4 K	0,2 K	6,4 K	3,6 K	91 K			
11	3,0 K	0,3 K	6,3 K	3,7 K	82 K			
12	2,8 K	0,3 K	5,8 K	3,3 K	83 K			
13	3,4 K	0,4 K	6,8 K	4,0 K	73 K			
14	2,9 K	0,1 K	5,2 K	2,9 K	84 K			
15	3,8 K	0,3 K	7,5 K	4,3 K	98 K			
16	4,3 K	0,3 K	9,6 K	5,5 K	98 K			
17	2,8 K	0,2 K	6,6 K	3,7 K	103 K			
18	2,3 D	0,2 D	5,8 D	3,3 D	95 D			
19								
20								
21								
22		0,3 D	9,3 D	5,2 D				
23		0,3 K	7,8 K	4,4 K				
24		0,4 D	5,9 D	3,5 D	69 D			
25		0,3 K	7,2 K	4,2 K	73 K			
26	0,6 K	0,4 K	6,4 K	3,9 K	82 K			
27	1,6 K	0,6 K	4,9 K	3,2 K	93 K			
28	2,0 K	0,6 K	4,0 K	2,7 K	89 K			
29	1,3 K	0,7 K	4,6 K	3,2 K	63 K			
30	3,3 K	1,1 K	7,0 K	4,8 K	70 K			
31	2,0 K	0,6 K	6,9 K	4,3 K	104 K			
media	2,9 D	0,4 K	6,5 K	3,9 K	89 K			
minimo	0,6	0,1	3,5	2,0				
massimo	6,0	1,1	9,6	5,5				

Nota: K dato valido, D dato non valido

I tecnici

R.Cresta / V.Stabielli

ARPAL - Dipartimento della Spezia
Unita Operativa - Servizi Territoriali
Settore - Agenti Fisici e Inquinamento Atmosferico

postazione: Chiappa - Dati validati
me: LUGLIO 2013

giorni	NO ppb	NO2 ug/m3	NOX ppb	O3 ug/m3				
1	0,5 K	14,2 K	8,1 K	78,6 K				
2	0,5 K	10,5 K	6,1 K	84,4 K				
3	0,6 K	13,8 K	8,0 K	80,2 K				
4	0,5 K	11,0 K	6,3 K	74,4 K				
5	0,4 K	10,0 K	5,7 K	102,4 K				
6	0,4 K	8,7 K	5,0 K	97,7 K				
7	0,2 K	4,4 K	2,5 K	99,5 K				
8	0,2 K	4,5 K	2,6 K	110,1 K				
9	0,3 K	7,8 K	4,5 K	90,3 K				
10	0,7 K	14,3 K	8,3 K	83,3 K				
11	0,3 K	9,6 K	5,4 K	84,5 K				
12	0,2 K	5,7 K	3,3 K	81,7 K				
13	0,3 K	7,5 K	4,3 K	71,6 K				
14	0,3 D	4,7 D	2,7 D	75,4 D				
15	0,7 D	10,3 D	6,2 D	111,0 D				
16	0,5 K	11,6 K	6,7 K	95,2 K				
17	0,4 K	9,4 K	5,4 K	98,3 K				
18	0,4 K	8,9 K	5,1 K	85,9 K				
19	0,4 K	8,7 K	5,0 K	89,6 K				
20	0,7 K	12,0 K	7,0 K	85,1 K				
21	0,3 K	7,1 K	4,1 K	103,0 K				
22	0,5 D	10,1 D	5,9 D	91,9 D				
23								
24	0,2 D	4,9 D	2,8 D	81,5 D				
25	0,5 K	8,2 K	4,9 K	69,7 K				
26	0,4 K	11,2 K	6,4 K	63,8 K				
27	1,1 K	17,9 K	10,6 K	67,9 K				
28	0,3 K	7,4 K	4,2 K	76,7 K				
29	1,0 K	9,0 K	5,7 K	50,2 K				
30	1,6 K	7,8 K	5,8 K	59,7 K				
31	1,0 K	10,7 K	6,6 K	86,6 K				
media	0,5 K	9,7 K	5,7 K	83,5 K				
minimo	0,2	4,4	2,5	50,2				
massimo	1,6	17,9	10,6	110,1				

Nota: K dato valido, D dato non valido

I tecnici

R.Cresta / V.Stabielli

**ARPAL - Dipartimento della Spezia
Unita Operativa - Servizi Territoriali
Settore - Agenti Fisici e Inquinamento Atmosferico**

postazione: Follo - Dati validati
mese: LUGLIO 2013

giorni	SO2 µg/m3	NO ppb	NO2 ug/m3	NOX ppb				
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
media								
minimo								
massimo								

Nota: K dato valido, D dato non valido

I tecnici

R.Cresta / V.Stabielli

ARPAL - Dipartimento della Spezia
Unita Operativa - Servizi Territoriali
Settore - Agenti Fisici e Inquinamento Atmosferico

postazione: Fossamastra - Dati validati
me: LUGLIO 2013

giorni	SO2 ug/m3	NO ppb	NO2 ug/m3	NOx ppb	CO mg/m3			
1	2,3 K	3,3 K	33,0 K	20,8 K	0,9 K			
2	2,8 K	6,7 K	44,3 K	30,2 K	0,9 K			
3	2,6 K	4,8 K	37,5 K	24,7 K	1,0 K			
4	2,5 K	4,7 K	33,4 K	22,4 K	1,0 K			
5	3,0 K	4,1 K	41,5 K	26,1 K	1,0 K			
6	2,3 K	4,5 K	40,7 K	26,1 K	1,1 K			
7	1,2 K	2,4 K	20,9 K	13,6 K	1,0 K			
8	0,1 D	1,9 K	26,2 K	15,9 K	1,0 K			
9		4,5 K	40,3 K	25,9 K	1,3 K			
10	0,3 D	2,7 K	28,4 K	17,8 K	1,0 K			
11	0,2 K	3,1 K	26,7 K	17,3 K	0,6 K			
12	0,2 K	3,3 K	26,8 K	17,5 K	0,6 K			
13	0,0 K	2,5 K	23,7 K	15,1 K	0,7 K			
14	0,3 K	2,3 K	27,9 K	17,1 K	0,7 K			
15	0,5 K	4,3 K	34,7 K	22,8 K	0,7 K			
16	0,7 K	3,2 K	31,5 K	20,0 K	0,7 K			
17	1,4 K	5,7 K	42,9 K	28,6 K	0,8 K			
18	0,4 K	3,0 K	33,2 K	20,6 K	0,8 K			
19	0,7 K	4,3 K	35,9 K	23,3 K	0,8 K			
20	1,1 K	2,0 K	27,9 K	16,9 K	0,8 K			
21	1,9 K	1,5 K	26,4 K	15,5 K	0,8 K			
22	2,2 K	6,8 K	44,5 K	30,5 K	0,8 K			
23	1,8 K	3,0 K	32,7 K	20,4 K	0,8 K			
24	1,5 K	4,6 K	32,5 K	21,9 K	0,9 K			
25	1,9 K	3,2 K	27,7 K	18,0 K	0,6 K			
26	0,4 K	2,7 K	23,2 K	15,0 K	0,4 K			
27	2,3 K	3,1 K	34,4 K	21,3 K	0,4 K			
28	2,2 K	1,3 K	18,5 K	11,1 K	0,4 K			
29	2,9 K	10,4 K	43,1 K	33,4 K	0,4 K			
30	2,6 K	4,3 K	29,4 K	20,0 K	0,4 K			
31	3,8 K	5,9 K	40,6 K	27,4 K	0,4 K			
media	1,6 K	3,9 K	32,6 K	21,2 K	0,8 K			
minimo	0,0	1,3	18,5	11,1				
massimo	3,8	10,4	44,5	33,4				

Nota: K dato valido, D dato non valido

I tecnici

R.Cresta / V.Stabielli

**ARPAL - Dipartimento della Spezia
Unita Operativa - Servizi Territoriali
Settore - Agenti Fisici e Inquinamento Atmosferico**

postazione: Le Grazie - Dati validati
mese: LUGLIO 2013

giorni	SO2 µg/m3	NO ppb	NO2 ug/m3	NOX ppb				
1	3,5 K	2,7 K	11,3 K	8,7 K				
2	2,0 K	2,8 K	14,2 K	10,4 K				
3	3,5 K	3,4 K	16,0 K	11,9 K				
4	2,2 K	2,4 K	12,1 K	8,8 K				
5	2,0 K	2,3 K	12,8 K	9,1 K				
6	2,3 K	2,0 K	10,5 K	7,6 K				
7	2,5 K	2,2 K	11,4 K	8,2 K				
8	3,0 K	2,0 K	8,1 K	6,3 K				
9	3,1 K	2,5 K	18,7 K	12,4 K				
10	3,9 K	2,6 K	18,1 K	12,3 K				
11	3,7 K	2,4 K	10,5 K	8,0 K				
12	2,9 K	2,1 K	7,8 K	6,3 K				
13	3,0 K	1,9 K	7,5 K	5,9 K				
14	3,4 K	1,9 K	6,4 K	5,3 K				
15	3,9 K	3,2 K	12,7 K	9,9 K				
16	3,6 K	2,3 K	9,8 K	7,5 K				
17	5,1 K	3,4 K	22,1 K	15,2 K				
18	4,5 K	2,3 K	17,3 K	11,6 K				
19	4,0 K	2,0 K	9,8 K	7,2 K				
20	4,6 K	2,3 K	16,1 K	10,8 K				
21	5,0 K	1,9 K	8,8 K	6,6 K				
22	5,6 K	2,2 K	10,7 K	7,8 K				
23	5,8 K	2,5 K	12,9 K	9,4 K				
24	4,8 K	3,0 K	15,7 K	11,3 K				
25	4,6 K	2,3 K	6,9 K	6,0 K				
26	5,3 K	2,2 K	7,3 K	6,0 K				
27	5,3 K	2,8 K	16,2 K	11,4 K				
28	4,8 K	2,5 K	10,8 K	8,2 K				
29	5,1 D	3,5 K	14,1 K	11,0 K				
30		5,7 K	14,4 K	13,4 K				
31	0,1 D	5,0 K	17,9 K	14,5 K				
media	3,9 K	2,7 K	12,5 K	9,3 K				
minimo	2,0	1,9	6,4	5,3				
massimo	5,8	5,7	22,1	15,2				

Nota: K dato valido, D dato non valido

I tecnici

R.Cresta / V.Stabielli

ARPAL - Dipartimento della Spezia
Unita Operativa - Servizi Territoriali
Settore - Agenti Fisici e Inquinamento Atmosferico

postazione: P.za Saint Bon - Dati validati
me: LUGLIO 2013

giorni	NO ppb	NO2 ug/m3	NOX ppb	CO mg/m3	Benzene ug/m3	Toluene ug/m3	orto-Xilene ug/m3	
1	7,9 K	38,2 K	28,1 K	0,5 K	3,1 K	10,9 K	2,0 K	
2	7,6 K	39,0 K	28,3 K	0,5 K	2,5 K	10,6 K	1,9 K	
3	8,1 K	38,1 K	28,2 K	0,6 K	2,9 K	12,0 K	2,1 K	
4	8,0 K	36,6 K	27,3 K	0,5 K	3,0 K	10,6 K	2,0 K	
5	5,1 K	40,3 K	26,5 K	0,6 K	2,3 D	6,8 D	2,0 D	
6	4,9 K	31,2 K	21,4 K	0,5 K	1,6 K	4,3 K	1,4 K	
7	3,2 K	18,1 K	12,8 K	0,4 K	1,4 K	3,4 K	1,2 K	
8	4,2 K	23,0 K	16,3 K	0,4 K	1,6 K	4,0 K	1,4 K	
9	5,7 K	32,3 K	22,8 K	0,5 K	1,5 K	4,6 K	1,5 K	
10	5,8 K	36,4 K	25,1 K	0,5 K	1,4 K	5,5 K	1,9 K	
11	6,0 K	31,5 K	22,7 K	0,6 K	1,3 K	5,5 K	1,9 K	
12	4,7 K	27,4 K	19,2 K	0,5 K	1,2 K	5,0 K	1,8 K	
13	5,5 K	29,2 K	20,9 K	0,5 K	1,1 K	4,7 K	1,7 K	
14	2,9 K	20,6 K	13,9 K	0,5 K	0,9 K	3,5 K	1,1 K	
15	5,7 K	34,8 K	24,2 K	0,6 K	1,5 K	5,4 K	2,0 K	
16	7,0 K	39,7 K	28,0 K	0,6 K	1,8 K	6,3 K	2,2 K	
17	5,7 K	36,0 K	24,8 K	0,6 K	1,4 K	5,6 K	1,9 K	
18	3,9 K	24,7 K	16,9 K	0,5 K	1,1 K	3,7 K	1,1 K	
19	6,1 K	39,3 K	26,9 K	0,6 K	1,4 K	5,7 K	2,0 K	
20	5,1 K	30,1 K	21,1 K	0,6 K	1,3 K	4,6 K	1,6 K	
21	3,3 K	25,4 K	16,8 K	0,6 K	1,4 K	4,1 K	1,2 K	
22	5,9 K	33,0 K	23,4 K	0,6 K	1,4 K	5,6 K	1,8 K	
23	7,0 K	41,0 K	28,7 K	0,7 K	1,6 K	7,1 K	2,3 K	
24	5,6 K	29,7 K	21,3 K	0,6 K	1,2 K	5,6 K	1,8 K	
25	7,0 K	32,2 K	24,0 K	0,6 K	1,2 K	6,1 K	2,3 K	
26	6,3 K	32,6 K	23,6 K	0,6 K	1,4 K	7,2 K	2,4 K	
27	8,4 K	42,2 K	30,8 K	0,6 K	1,4 K	6,3 K	2,2 K	
28	4,3 K	25,6 K	17,7 K	0,5 K	1,3 K	4,3 K	1,5 K	
29	5,8 K	31,1 K	22,1 K	0,6 K	1,2 K	5,6 K	1,8 K	
30	8,5 K	33,3 K	26,1 K	0,6 K	1,6 K	6,1 K	2,0 K	
31	6,7 K	39,7 K	27,7 K	0,5 K	1,6 K	5,3 K	1,7 K	
media	5,9 K	32,7 K	23,1 K	0,6 K	1,6 K	6,0 K	1,8 K	
minimo	2,9	18,1	12,8	0,4				
massimo	8,5	42,2	30,8	0,7				

Nota: K dato valido, D dato non valido

I tecnici

R.Cresta / V.Stabielli

ARPAL - Dipartimento della Spezia
Unita Operativa - Servizi Territoriali
Settore - Agenti Fisici e Inquinamento Atmosferico

postazione: Parco Maggiolina - Dati validati
me: LUGLIO 2013

giorni	SO2 µg/m3	NO ppb	NO2 ug/m3	NOX ppb	CO mg/m3	O3 ug/m3		
1	2,0 K	1,3 K	27,3 K	15,9 K	0,3 K	76,6 K		
2	8,0 K	2,7 K	39,3 K	23,6 K	0,3 K	66,6 K		
3	4,4 K	1,9 K	29,5 K	17,5 K	0,3 K	70,2 K		
4	3,6 K	1,8 K	28,7 K	17,0 K	0,3 K	65,8 K		
5	2,9 K	2,5 K	45,4 K	26,6 K	0,4 K	79,7 K		
6	2,7 K	1,0 K	23,1 K	13,3 K	0,4 K	92,3 K		
7	1,4 K	0,3 K	11,9 K	6,6 K	0,3 K	100,2 K		
8	2,1 D	0,3 D	14,8 D	8,1 D	0,3 D	106,8 K		
9	4,5 D	1,6 D	23,8 D	14,2 D	0,4 D	90,3 D		
10	4,1 D	1,0 D	25,1 D	14,4 D	0,5 D	85,9 D		
11	4,7 K	1,7 K	26,0 K	15,5 K	0,4 D	72,4 K		
12	4,1 K	0,6 K	17,7 K	10,0 K	0,0 D	75,1 K		
13	3,6 K	0,5 K	21,4 K	11,9 K	0,0 K	63,8 K		
14	4,3 K	0,4 K	16,5 K	9,2 K	0,0 K	75,7 K		
15	4,7 K	1,1 K	27,8 K	15,9 K	0,1 K	78,4 K		
16	3,2 K	1,1 K	27,3 K	15,7 K	0,1 K	84,0 K		
17	2,6 K	1,4 K	29,1 K	16,8 K	0,1 K	87,3 K		
18	1,6 K	0,6 K	20,5 K	11,5 K	0,0 K	78,9 K		
19	1,7 K	0,7 K	25,3 K	14,2 K	0,0 K	84,1 K		
20	2,1 K	0,6 K	21,9 K	12,2 K	0,1 K	84,2 K		
21	2,4 K	0,8 K	21,1 K	12,0 K	0,0 K	90,2 K		
22	2,5 K	0,9 K	22,7 K	12,9 K	0,0 K	93,3 K		
23	4,2 K	2,3 K	35,5 K	21,2 K	0,1 K	78,0 K		
24	3,0 K	1,1 K	24,2 K	14,0 K	0,1 K	69,2 K		
25	2,0 K	1,4 K	21,6 K	12,9 K	0,1 K	58,9 K		
26		0,5 K	18,2 K	10,2 K	0,1 K	63,3 K		
27		1,3 K	32,7 K	18,6 K	0,1 K	58,7 K		
28		0,5 K	18,7 K	10,5 K	0,1 K	67,7 K		
29		1,6 K	26,4 K	15,6 K	0,1 K	48,9 K		
30	2,5 D	1,9 K	23,4 K	14,4 K	0,0 K	55,5 K		
31	2,4 K	2,4 K	35,6 K	21,3 K	0,0 K	76,7 K		
media	3,2 D	1,2 K	25,7 K	14,9 K	0,1 K	75,9 K		
minimo	1,4	0,3	11,9	6,6	0,0	48,9		
massimo	8,0	2,7	45,4	26,6	0,4	106,8		

Nota: K dato valido, D dato non valido

I tecnici

R.Cresta / V.Stabielli

ARPAL - Dipartimento della Spezia
Unita Operativa - Servizi Territoriali
Settore - Agenti Fisici e Inquinamento Atmosferico

postazione: S. Stefano - Dati validati
me: LUGLIO 2013

giorni	SO2 µg/m3	NO ppb	NO2 ug/m3	NOX ppb	CO mg/m3			
1	3,2 K	9,0 K	24,2 K	21,9 K	0,6 K			
2	3,4 K	7,8 K	24,9 K	21,0 K	0,6 K			
3	3,9 K	7,1 K	24,0 K	19,8 K	0,6 K			
4	1,8 K	7,5 K	25,6 K	21,1 K	0,6 K			
5	0,0 K	4,9 K	27,8 K	19,7 K	0,6 K			
6	0,1 K	3,5 K	19,6 K	13,8 K	0,6 K			
7	0,0 K	1,1 K	8,7 K	5,8 K	0,5 K			
8	0,5 K	2,9 K	12,0 K	9,2 K	0,5 K			
9	1,8 K	6,5 K	25,3 K	19,9 K	0,6 K			
10	2,4 K	4,2 K	18,1 K	13,7 K	0,6 K			
11	3,0 K	5,0 K	21,1 K	16,3 K	0,6 K			
12	2,6 K	5,1 K	19,6 K	15,5 K	0,6 K			
13	2,4 K	4,3 K	19,3 K	14,5 K	0,6 K			
14	2,5 K	3,2 K	19,0 K	13,3 K	0,6 K			
15	2,8 K	5,5 K	22,9 K	17,7 K	0,6 K			
16	2,6 K	5,1 K	24,3 K	18,0 K	0,7 K			
17	2,8 K	4,7 K	22,0 K	16,4 K	0,6 K			
18	2,8 K	6,6 K	24,6 K	19,7 K	0,7 K			
19	3,2 K	6,3 K	22,3 K	18,2 K	0,6 K			
20	3,5 K	2,1 K	15,0 K	10,1 K	0,6 K			
21	4,4 K	1,7 K	15,9 K	10,1 K	0,6 K			
22	4,6 K	5,1 K	25,5 K	18,6 K	0,7 K			
23	4,9 K	5,8 K	24,0 K	18,6 K	0,7 K			
24	4,3 K	5,4 K	19,9 K	16,0 K	0,7 K			
25	2,4 K	4,8 K	18,3 K	14,5 K	0,6 K			
26	1,4 K	4,9 K	22,0 K	16,6 K	0,6 K			
27	1,9 K	4,6 K	22,5 K	16,6 K	0,6 K			
28	1,9 K	2,4 K	14,3 K	10,0 K	0,5 K			
29	1,8 K	7,5 K	23,4 K	19,9 K	0,6 K			
30	2,3 K	8,9 K	21,7 K	20,4 K	0,5 K			
31	2,2 K	5,1 K	24,5 K	18,1 K	0,5 K			
media	2,5 K	5,1 K	21,0 K	16,3 K	0,6			
minimo	0,0	1,1	8,7	5,8				
massimo	4,9	9,0	27,8	21,9				

Nota: K dato valido, D dato non valido

I tecnici

R.Cresta / V.Stabielli

ARPAL - Dipartimento della Spezia
Unita Operativa - Servizi Territoriali
Settore - Agenti Fisici e Inquinamento Atmosferico

postazione: S. Venerio - Dati validati
mese: LUGLIO 2013

giorni	SO2 µg/m3	NO ppb	NO2 ug/m3	NOX ppb				
1	1,6 K	1,3 K	11,6 K	7,5 K				
2	2,9 K	2,3 K	18,8 K	12,1 K				
3	1,7 K	1,5 K	14,1 K	9,0 K				
4	2,2 K	1,2 K	11,9 K	7,5 K				
5	1,5 K	0,9 K	15,7 K	9,2 K				
6	1,7 K	1,0 K	11,6 K	7,1 K				
7	1,1 K	0,5 K	5,6 K	3,4 K				
8	0,7 K	0,6 K	6,6 K	4,1 K				
9	1,2 K	1,1 K	14,1 K	8,6 K				
10	1,3 K	1,1 K	12,6 K	7,7 K				
11	1,6 K	1,3 K	11,1 K	7,2 K				
12	1,4 K	1,4 K	9,3 K	6,4 K				
13	1,2 K	1,0 K	8,9 K	5,8 K				
14	1,6 K	0,8 K	7,5 K	4,7 K				
15	1,6 K	1,1 K	13,4 K	8,2 K				
16	2,4 K	1,1 K	12,8 K	7,8 K				
17	1,7 K	0,9 K	11,5 K	7,0 K				
18	1,7 K	1,0 K	11,7 K	7,2 K				
19	1,7 K	1,1 K	11,4 K	7,2 K				
20	1,8 K	1,0 K	11,4 K	7,0 K				
21	1,9 K	0,7 K	7,9 K	4,8 K				
22	2,3 K	1,0 K	11,3 K	7,0 K				
23	2,3 K	1,3 K	13,4 K	8,4 K				
24	1,6 K	1,5 K	12,6 K	8,1 K				
25	1,6 K	1,5 K	10,8 K	7,2 K				
26	1,5 K	1,7 K	11,9 K	8,0 K				
27	2,5 K	1,5 K	20,2 K	12,3 K				
28	3,0 K	1,0 K	10,7 K	6,7 K				
29	1,7 K	1,3 K	10,0 K	6,6 K				
30	2,2 K	2,1 K	13,5 K	9,3 K				
31	2,5 K	1,1 K	13,8 K	8,4 K				
media	1,8 K	1,2 K	11,9 K	7,5 K				
minimo	0,7	0,5	5,6	3,4				
massimo	3,0	2,3	20,2	12,3				

Nota: K dato valido, D dato non valido

I tecnici

R.Cresta / V.Stabielli

**ARPAL - Dipartimento della Spezia
Unita Operativa - Servizi Territoriali
Settore - Agenti Fisici e Inquinamento Atmosferico**

postazione: Via S.Cipriano - Dati validati
me: LUGLIO 2013

giorni	SO2 ug/m3	NO ppb	NO2 ug/m3	NOX ppb	CO mg/m3			
1	1,7 K	14,5 K	54,9 K	43,7 K	0,7 K			
2	3,3 K	15,6 K	59,9 K	47,5 K	0,6 K			
3	2,3 K	17,9 K	59,3 K	49,4 K	0,7 K			
4	1,8 K	15,3 K	44,4 K	38,9 K	0,6 K			
5	0,9 K	7,5 K	48,3 K	33,1 K	0,5 K			
6	0,7 K	6,0 K	32,8 K	23,4 K	0,5 K			
7	0,5 K	3,9 K	13,2 K	10,9 K	0,4 K			
8	0,5 K	3,8 K	15,4 K	12,0 K	0,4 K			
9	1,4 K	7,0 K	30,6 K	23,3 K	0,6 K			
10	2,5 K	10,4 K	40,8 K	32,1 K	0,6 K			
11	2,8 K	10,8 K	47,5 K	36,1 K	0,7 K			
12	2,4 K	10,3 K	41,2 K	32,2 K	0,7 K			
13	2,1 K	8,7 K	35,2 K	27,4 K	0,6 K			
14	1,8 K	5,6 K	27,4 K	20,2 K	0,6 K			
15	2,6 K	23,6 K	48,3 K	49,4 K	0,6 K			
16	2,0 K	10,9 K	54,8 K	40,0 K	0,7 K			
17	2,1 K	12,5 K	56,3 K	42,4 K	0,7 K			
18	1,8 K	6,8 K	34,9 K	25,3 K	0,6 K			
19	1,8 K	5,0 K	39,9 K	26,2 K	0,6 K			
20	2,6 K	18,5 K	37,7 K	38,5 K	0,6 K			
21	2,1 K	2,1 K	22,4 K	14,0 K	0,5 K			
22	2,3 K	6,2 K	34,3 K	24,5 K	0,6 K			
23	2,7 K	10,6 K	61,8 K	43,5 K	0,8 K			
24	2,2 K	9,2 K	43,1 K	32,2 K	0,7 K			
25	2,1 K	11,5 K	48,8 K	37,4 K	0,8 K			
26	2,0 K	8,1 K	43,2 K	31,1 K	0,7 K			
27	2,6 K	21,4 K	61,2 K	54,0 K	0,7 K			
28	1,6 K	4,7 K	35,7 K	23,6 K	0,6 K			
29	1,7 K	7,2 K	30,5 K	23,4 K	0,5 K			
30	2,0 K	13,1 K	40,1 K	34,4 K	0,6 K			
31	1,8 K	8,7 K	45,3 K	32,8 K	0,5 K			
media	2,0 K	10,2 K	41,6 K	32,4 K	0,6 K			
minimo	0,5	2,1	13,2	10,9	0,4			
massimo	3,3	23,6	61,8	54,0	0,8			

Nota: K dato valido, D dato non valido

I tecnici

R.Cresta / V.Stabielli

**ARPAL - Dipartimento della Spezia
Unita Operativa - Servizi Territoriali
Settore - Agenti Fisici e Inquinamento Atmosferico**

postazione: Viale Amendola - Dati validati
mese: LUGLIO 2013

giorni	NO ppb	NO2 ug/m3	NOX ppb					
1	7,6 K	39,8 K	28,8 K					
2	7,4 K	34,9 K	26,0 K					
3	8,1 K	38,7 K	28,7 K					
4	6,3 K	30,5 K	22,5 K					
5	7,2 K	39,6 K	28,2 K					
6	4,0 K	30,3 K	20,2 K					
7	5,0 K	32,6 K	22,4 K					
8	7,1 K	40,7 K	28,8 K					
9	4,9 K	34,3 K	23,1 K					
10	8,1 K	43,4 K	31,2 K					
11	6,3 K	30,6 K	22,5 K					
12	5,5 K	27,3 K	20,0 K					
13	4,7 K	28,5 K	19,8 K					
14	3,9 K	25,7 K	17,6 K					
15	6,2 K	32,3 K	23,4 K					
16	5,7 K	34,2 K	23,9 K					
17	6,4 K	36,9 K	26,1 K					
18	5,7 K	32,7 K	23,1 K					
19	5,9 K	33,4 K	23,6 K					
20	4,1 K	29,9 K	20,0 K					
21	3,6 K	28,7 K	18,8 K					
22	8,2 K	38,0 K	28,4 K					
23	8,6 K	45,8 K	33,0 K					
24	5,6 K	26,1 K	19,5 K					
25	6,1 K	25,2 K	19,5 K					
26	5,5 K	27,6 K	20,2 K					
27	6,6 K	36,5 K	25,9 K					
28	3,9 K	23,7 K	16,5 K					
29	10,3 K	41,1 K	32,1 K					
30	8,3 K	28,2 K	23,3 K					
31	8,9 K	40,7 K	30,5 K					
media	6,3 K	33,5 K	24,1 K					
minimo	3,6	23,7	16,5					
massimo	10,3	45,8	33,0					

Nota: K dato valido, D dato non valido

I tecnici

R.Cresta / V.Stabielli

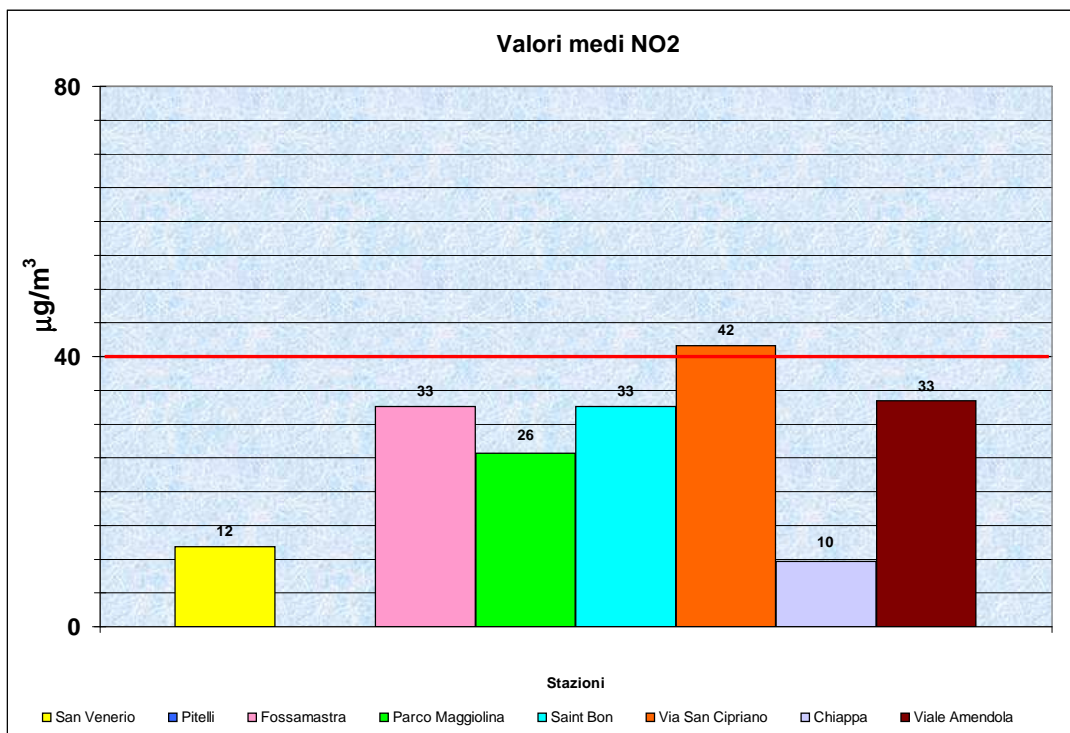
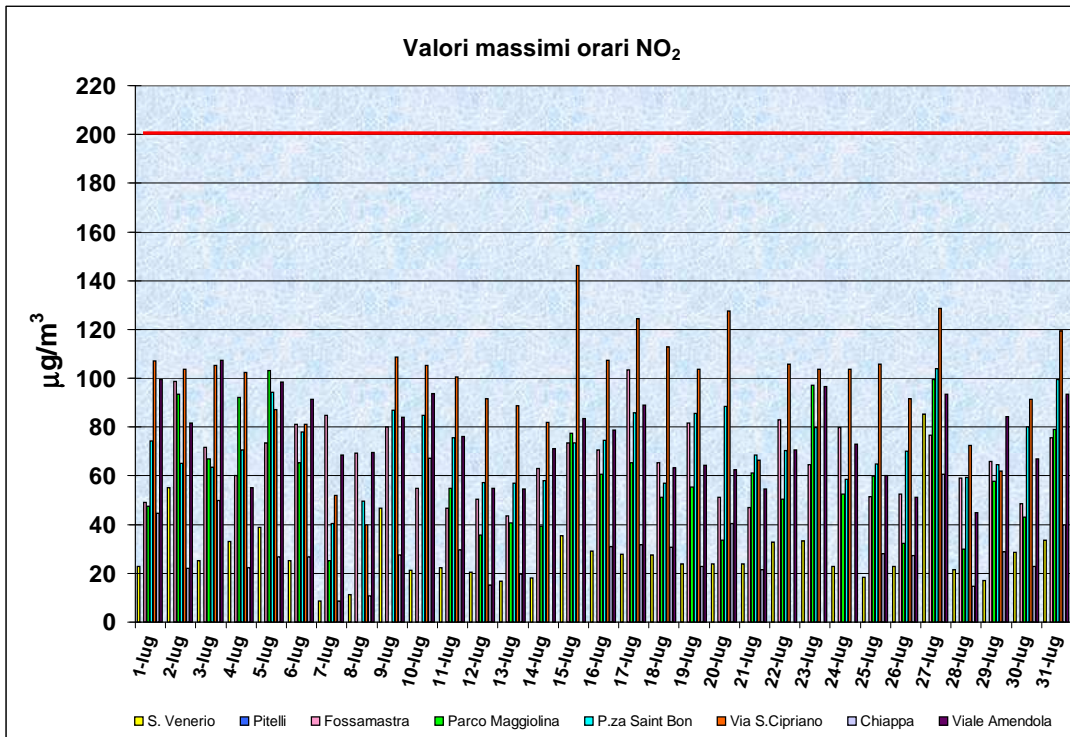
NO₂: Valori limite da rispettarsi ai sensi del D.Lgs. 155/2010

1) Valore limite orario: **200 µg/m³** da non superarsi più di **18 volte** per anno civile

2) Valore limite medio annuale : **40 µg/m³**

Quadro sintetico luglio 2013

Stazione	Tipologia	N. dati validi	N.sup. valore limite orario	Valor medio [µg/m ³]	note
San Venerio	Industriale suburbana	98%	0	12	
Pitelli	Industriale suburbana	0%	-	-	disattivata in data 20/01/09 ed in attesa di ricollazione
Fossamastra	Industriale urbana	98%	0	33	
Parco Maggiolina	Background urbana	94%	0	26	
Saint Bon	traffico	98%	0	33	
Viale Amendola	traffico	98%	0	33	
Via San Cipriano	traffico	98%	0	42	
Chiappa	Background suburbana	89%	0	10	



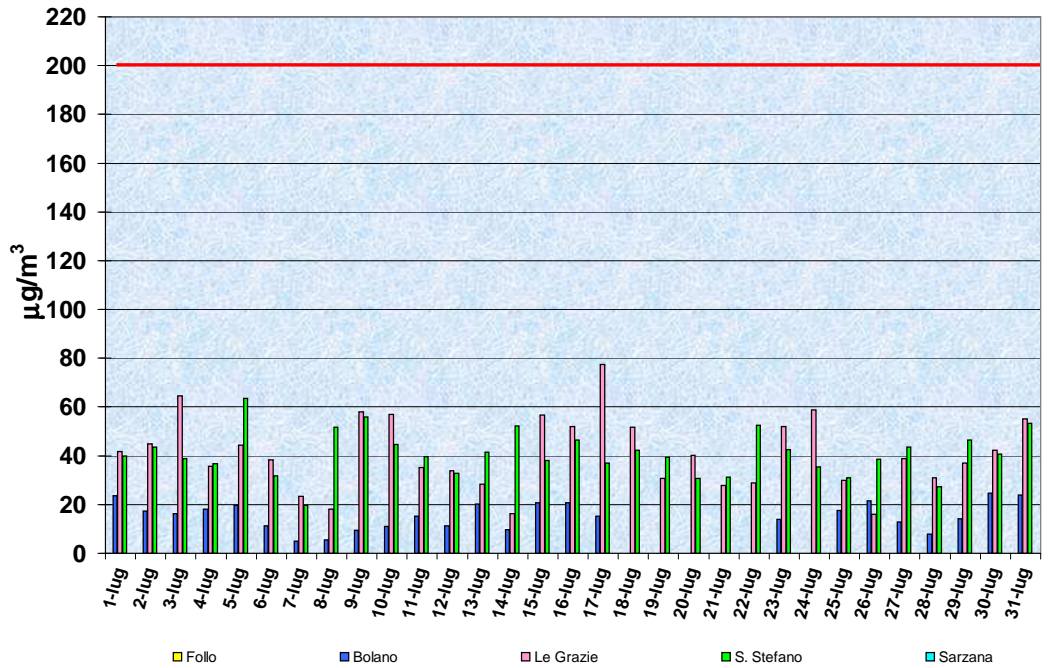
NO₂: Valori limite da rispettarsi ai sensi del D.Lgs. 155/2010

- 1) Valore limite orario: **200 µg/m³** da non superarsi più di **18 volte** per anno civile
 2) Valore limite medio annuale : **40 µg/m³**

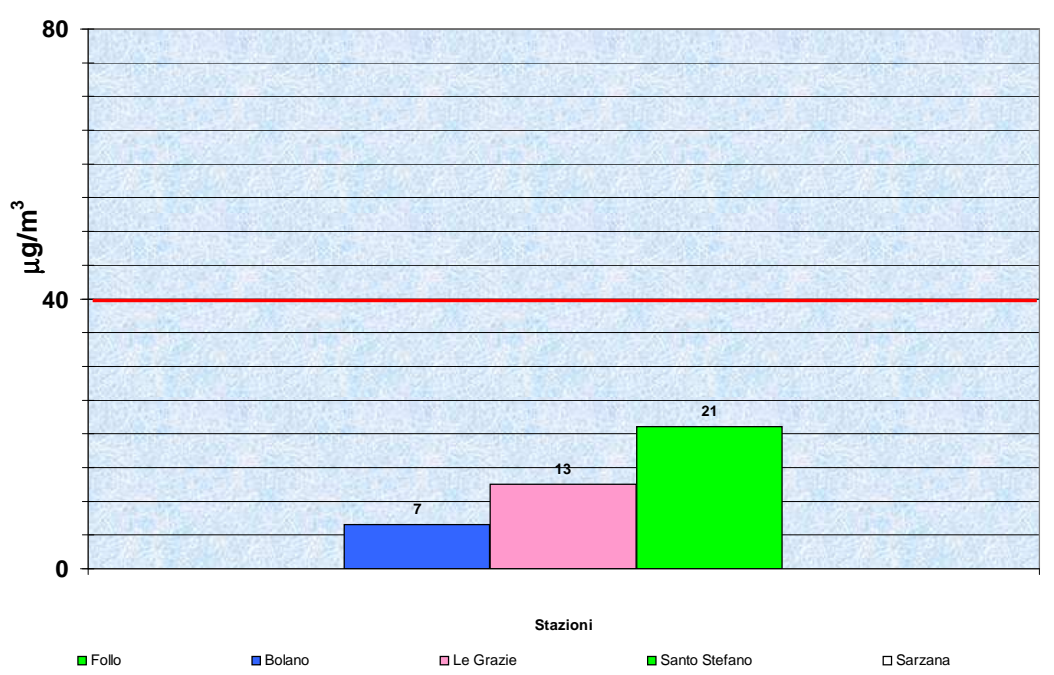
Quadro sintetico luglio 2013

Stazione	Tipologia	N. dati validi	N.sup. valore limite orario	Valor medio [µg/m ³]	note
Follo	Industriale suburbana	0%	-	-	disattivata in data 06/06/2013 ed in attesa di ricollocazione
Bolano	Industriale suburbana	84%	0	7	
Le Grazie	Industriale suburbana	97%	0	13	
Santo Stefano	traffico	98%	0	21	
Sarzana	traffico	0%	-	-	disattivata in data 17/11/2011 ed in attesa di ricollocazione

Valori massimi orari NO₂



Valori medi NO₂

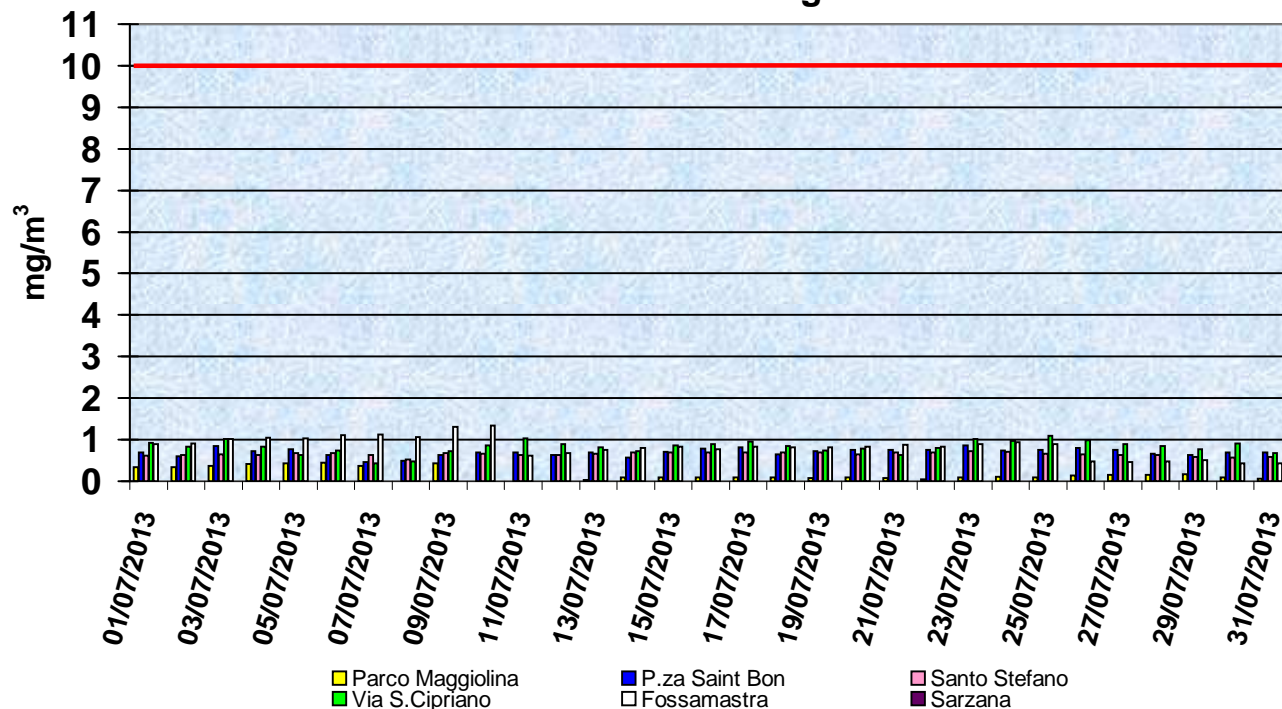


CO: Valore limite da rispettarsi ai sensi del D.Lgs. 155/2010

Valore limite per la protezione della salute umana media massima giornaliera su 8 ore: **10 mg/m³**

Stazione	Tipologia	Sintesi mese di luglio 2013		Progressivo da inizio anno	
		N.sup. valore limite protezione salute umana	% dati validi	N.sup. valore limite protezione salute umana	% dati validi
Maggiolina	Background urbana	0	90%	0	89%
Saint Bon	traffico	0	98%	0	95%
San Cipriano	traffico	0	99%	0	94%
Fossamastra	Industriale urbana	0	98%	0	92%
Sarzana	traffico	-	0%	-	0%
Santo Stefano	traffico suburbana	0	98%	0	98%

Valori massimi media mobile giornaliera CO



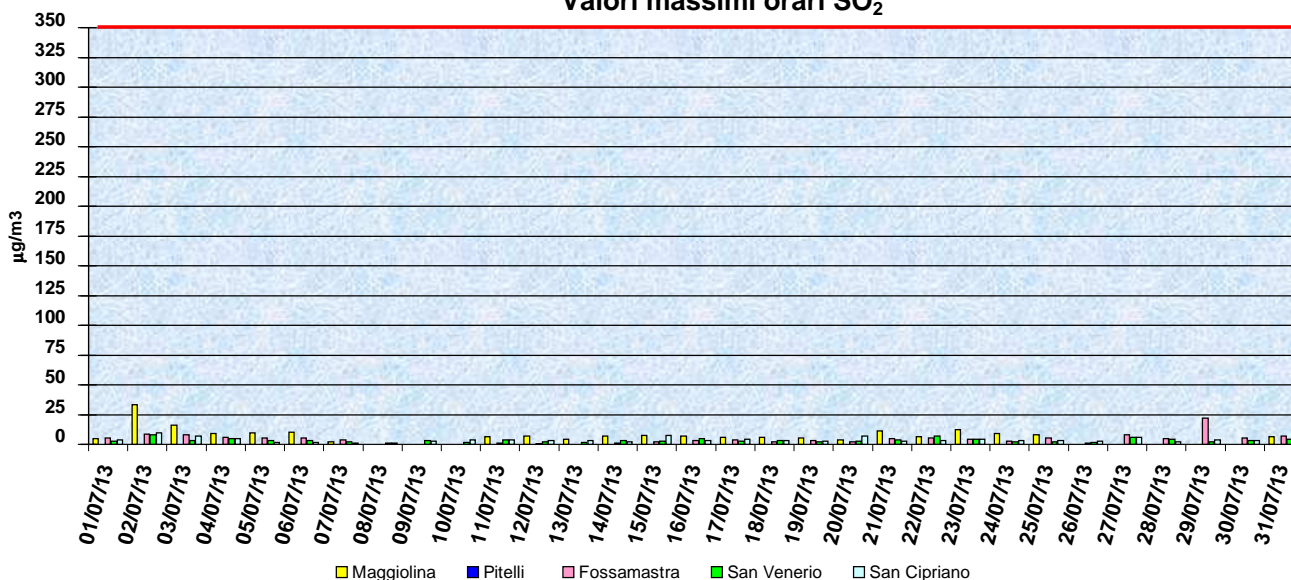
SO₂: Valori limite da rispettarsi ai sensi del D.Lgs. 155/2010

- 1) Soglia di allarme: **500 µg/m³** (media oraria) misurati su **tre ore** consecutive
- 2) Valore limite orario: **350 µg/m³** da non superarsi più di **24 volte** per anno civile
- 3) Valore limite giornaliero: **125 µg/m³** da non superarsi più di **3 volte** per anno civile

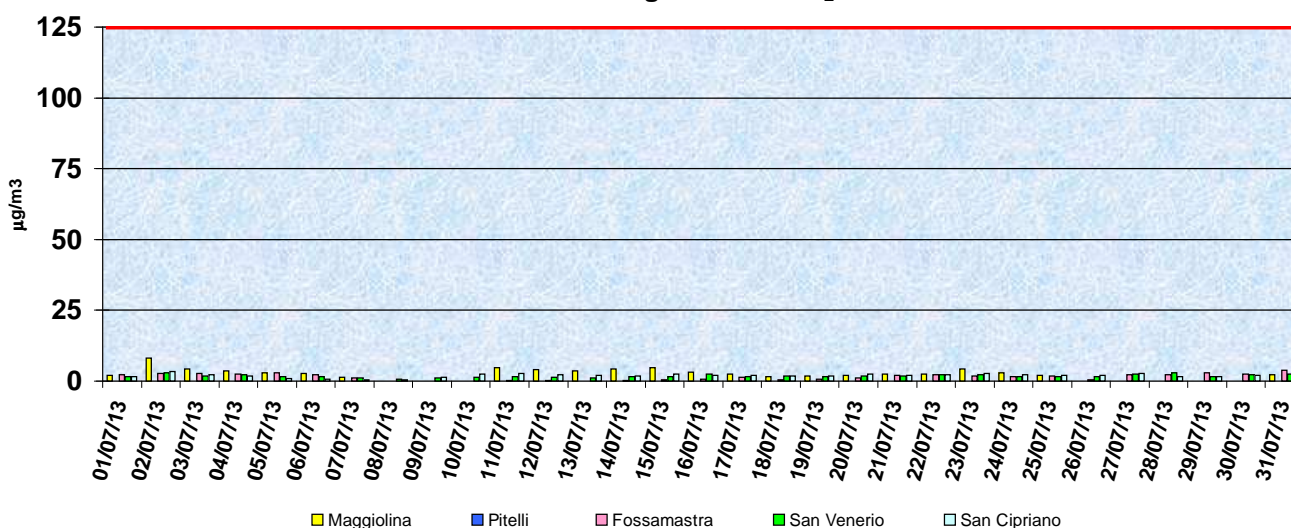
Quadro sintetico luglio 2013

Stazione	Tipologia	N. dati validi	N.sup. soglia di allarme	N.sup. valore limite orario	N. sup. valor limite 24h	note
Maggiolina	Background urbana	81%	0	0	0	
Pitelli	Industriale suburbana	0%	-	-	-	disattivata in data 20/01 ed in attesa di ricollocazione
Fossamastra	Industriale urbana	91%	0	0	0	
San Venerio	industriale suburbana	98%	0	0	0	
San Cipriano	traffico urbana	98%	0	0	0	

Valori massimi orari SO₂



Valori medi giornalieri SO₂



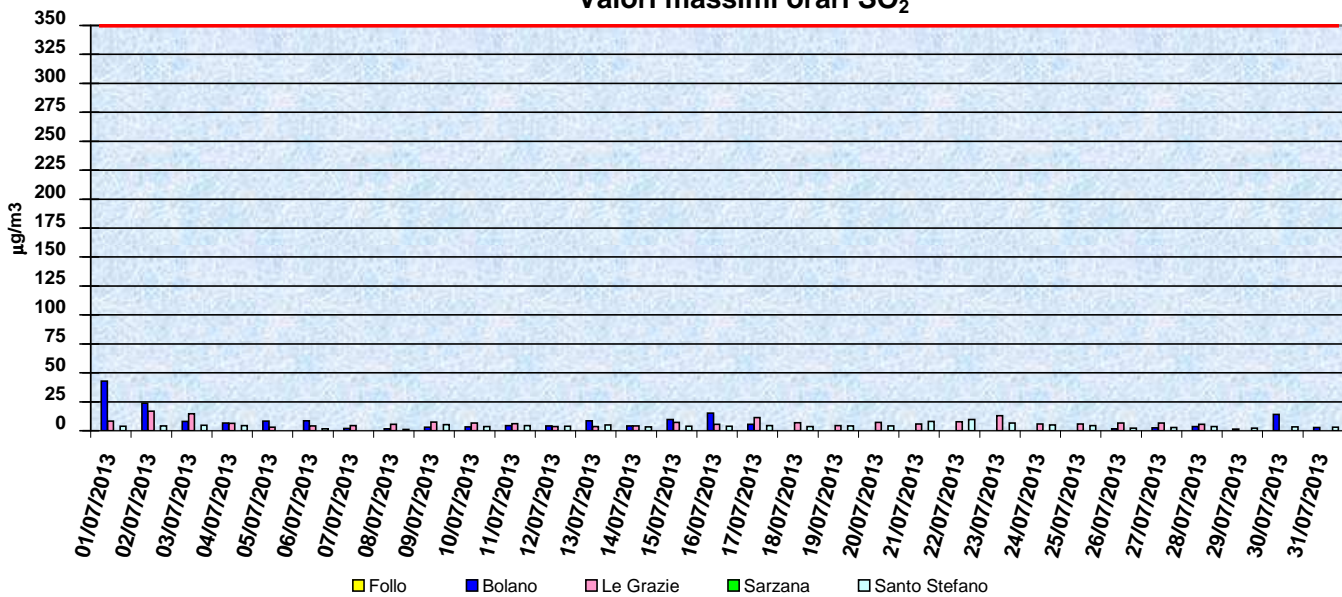
SO₂: Valori limite da rispettarsi ai sensi del D.Lgs. 155/2010

- 1) Soglia di allarme: **500 µg/m³** (media oraria) misurati su **tre ore** consecutive
- 2) Valore limite orario: **350 µg/m³** da non superarsi più di **24 volte** per anno civile
- 3) Valore limite giornaliero: **125 µg/m³** da non superarsi più di **3 volte** per anno civile

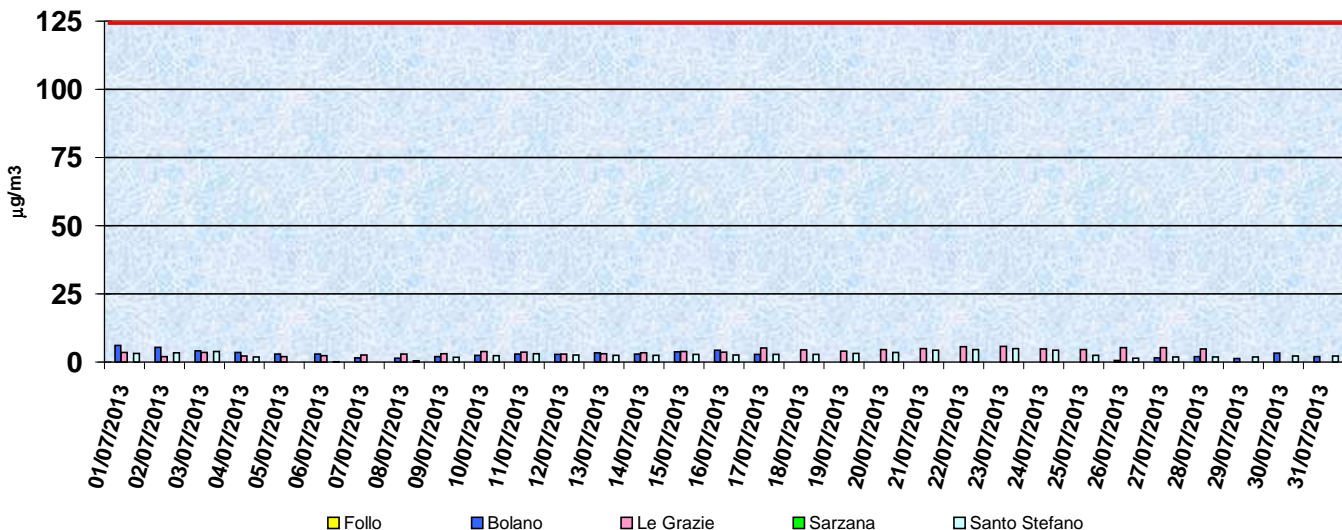
Quadro sintetico luglio 2013

Stazione	Tipologia	N. dati validi	N.sup. soglia di allarme	N.sup. valore limite orario	N. sup. valor limite 24h	note
Follo	Industriale suburbana	0%	-	-	-	disattivata in data 06/06/2013 ed in attesa di ricollocazione
Bolano	Industriale suburbana	74%	-	-	-	
Le Grazie	Industriale suburbana	91%	0	0	0	
Sarzana	traffico urbana	0%	-	-	-	
Santo Stefano	traffico suburbana	97%	0	0	0	disattivata in data 17/11/2011 ed in attesa di ricollocazione

Valori massimi orari SO₂



Valori medi giornalieri SO₂



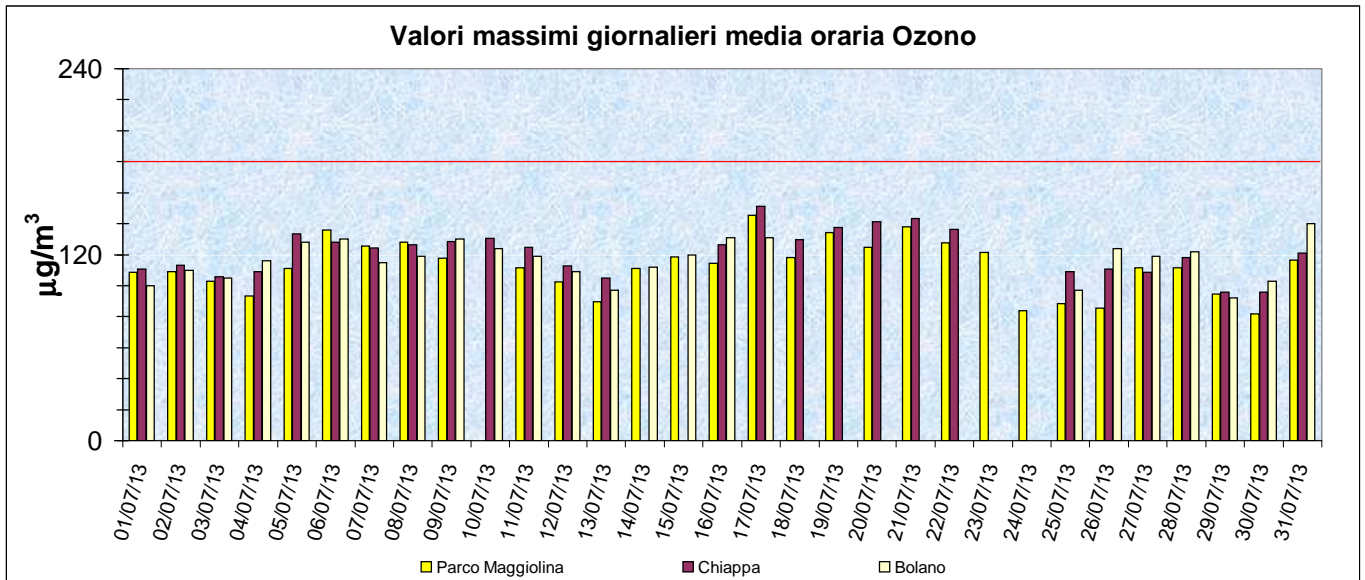
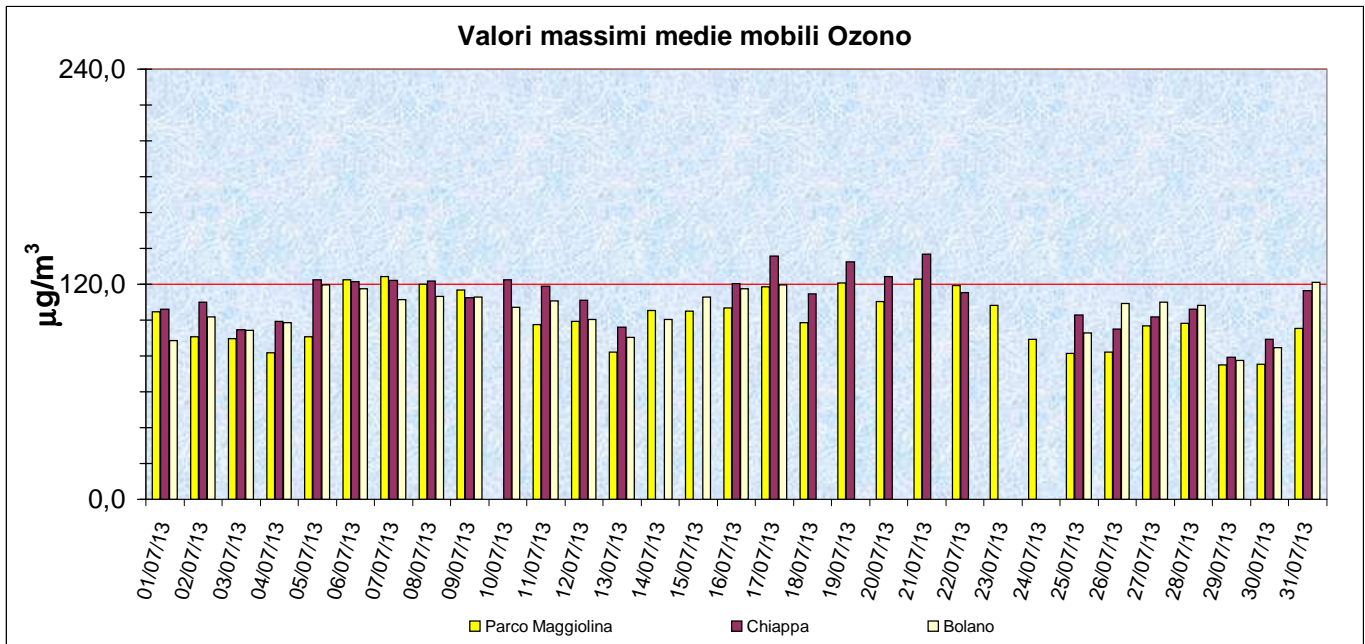
OZONO: Valori limite da rispettarsi ai sensi del D.Lgs. 155/2010

Soglia di informazione: media oraria **180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

Soglia di allarme: media oraria **240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** (misurati su 3 ore consecutive)

Valore bersaglio per la protezione della salute umana: media massima giornaliera su **8 ore: 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**
 (da non superare per piú di 25 volte per anno civile)

Stazione	Sintesi mese di luglio 2013				Progressivo anno corrente				
	Tipologia	N.sup. soglia di informazione	N.sup. soglia di allarme	N. Sup. valore bersaglio	% dati validi	N.sup. soglia di informazione	N.sup. soglia di allarme	N. Sup. valore bersaglio	% dati validi
Maggiolina	Background urbana	0	0	4	96%	0	0	4	95%
Chiappa	Background suburbana	0	0	10	90%	0	0	11	90%
Bolano	Industriale suburbana	0	0	1	79%	0	0	1	89%

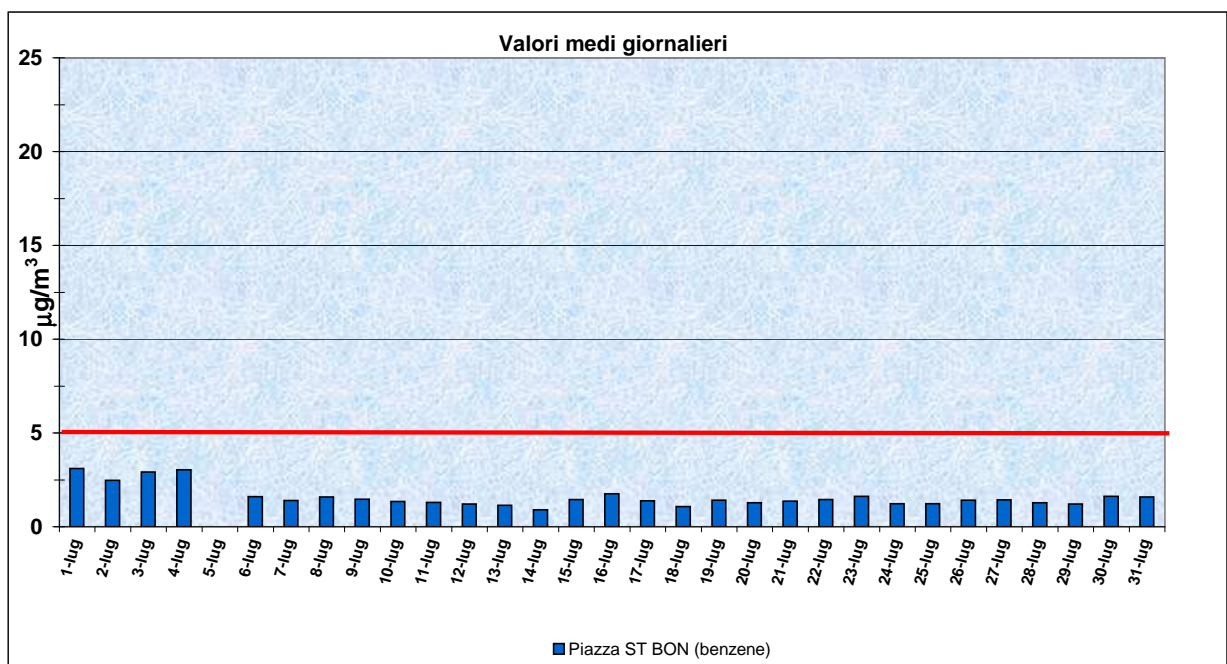
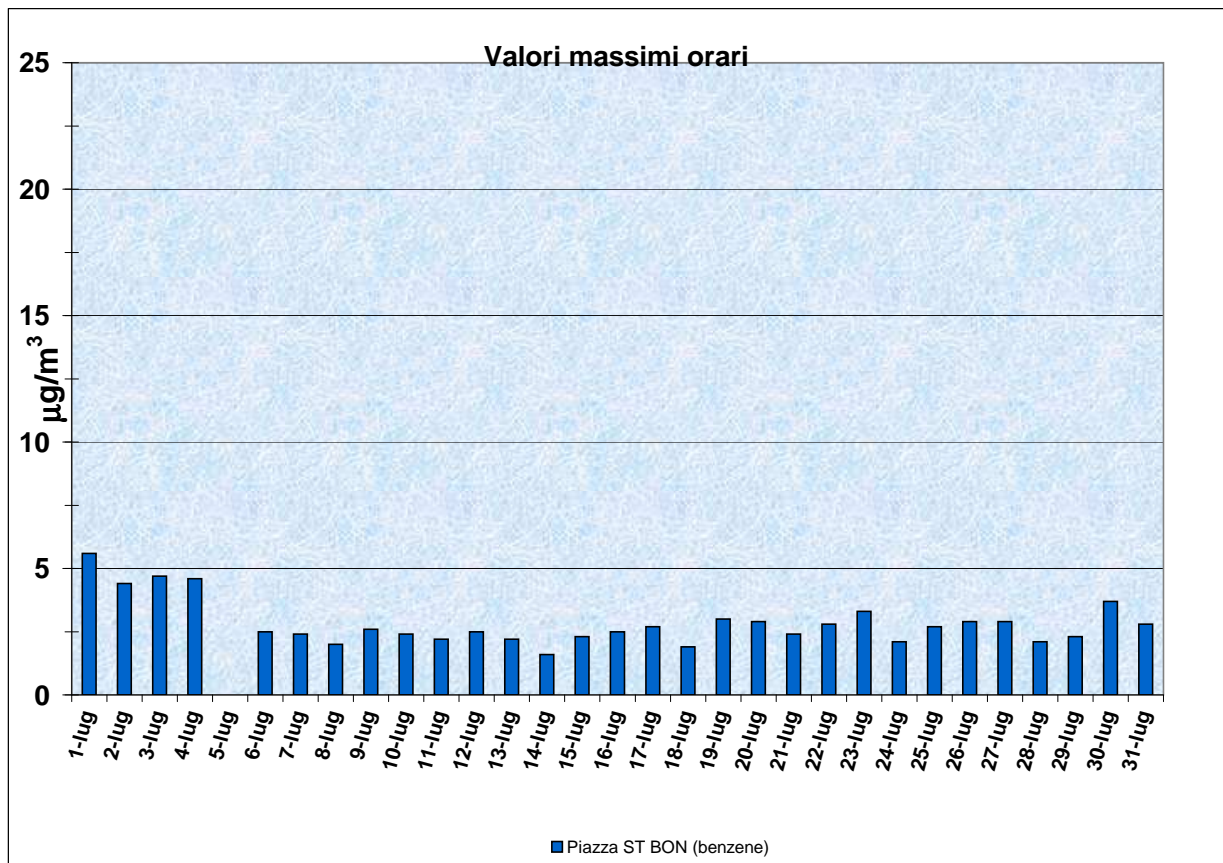


Benzene: valore limite da rispettarsi ai sensi del D.Lgs. 155/2010

Valore limite medio annuale : 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Quadro sintetico luglio 2013

Stazione	Tipologia	Parametro	N. dati validi	Valor medio mensile [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Valor medio da inizio anno [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	note
Piazza Saint Bon	traffico	Benzene	98%	1,6	2,1	
		Toluene	98%	6,0	5,5	
		Orto-Xilene	98%	1,8	1,5	



**RETE DI RILEVAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ARIA**

Postazione: Amendola
Parametro: PM 10
Mese: luglio-13

data	PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	pioggia mm (*)
lunedì 1 luglio 2013	19	0,0
martedì 2 luglio 2013	18	0,0
mercoledì 3 luglio 2013	22	0,0
giovedì 4 luglio 2013	20	0,0
venerdì 5 luglio 2013	25	0,0
sabato 6 luglio 2013	24	0,0
domenica 7 luglio 2013	21	0,0
lunedì 8 luglio 2013	25	0,0
martedì 9 luglio 2013	28	0,8
mercoledì 10 luglio 2013	25	0,0
giovedì 11 luglio 2013	27	0,0
venerdì 12 luglio 2013	24	0,0
sabato 13 luglio 2013	25	0,0
domenica 14 luglio 2013	25	0,0
lunedì 15 luglio 2013	25	0,0
martedì 16 luglio 2013	25	0,0
mercoledì 17 luglio 2013	28	0,0
giovedì 18 luglio 2013	27	0,0
venerdì 19 luglio 2013	23	9,8
sabato 20 luglio 2013	27	0,0
domenica 21 luglio 2013	30	0,0
lunedì 22 luglio 2013	34	0,0
martedì 23 luglio 2013	32	0,0
mercoledì 24 luglio 2013	30	0,0
giovedì 25 luglio 2013	28	0,0
venerdì 26 luglio 2013	31	0,0
sabato 27 luglio 2013	30	0,0
domenica 28 luglio 2013	29	0,0
lunedì 29 luglio 2013	27	7,4
martedì 30 luglio 2013	18	0,0
mercoledì 31 luglio 2013	-	0,0

Media	26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Massimo	34 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Superi (> 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0
gg funzionamento	30 (97%)

I tecnici
R.Cresta / V.Stabielli

(*) rilevati presso staz. La Spezia Comune

Il Responsabile U.O Territorio: dott.ssa. F.Colonna
Il Responsabile Settore Agenti Fisici-Inquinamento Atmosferico: dott.G.C. Leveratto

Dipartimento Provinciale della Spezia

Via Fontevivo, 21 L - 19125 La Spezia
Tel. +39 0187 2814 203/207 - fax. +39 0187 2814 241/230
C.F. e P.IVA 01305930107

**RETE DI RILEVAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ARIA**

Postazione: Antoniana
Parametro: PM 10
Mese: luglio-13

data	PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	pioggia mm (*)
lunedì 1 luglio 2013	25	0,0
martedì 2 luglio 2013	22	0,0
mercoledì 3 luglio 2013	32	0,0
giovedì 4 luglio 2013	28	0,0
venerdì 5 luglio 2013	29	0,0
sabato 6 luglio 2013	24	0,0
domenica 7 luglio 2013	21	0,0
lunedì 8 luglio 2013	25	0,0
martedì 9 luglio 2013	30	0,8
mercoledì 10 luglio 2013	30	0,0
giovedì 11 luglio 2013	31	0,0
venerdì 12 luglio 2013	26	0,0
sabato 13 luglio 2013	26	0,0
domenica 14 luglio 2013	24	0,0
lunedì 15 luglio 2013	28	0,0
martedì 16 luglio 2013	19	0,0
mercoledì 17 luglio 2013	31	0,0
giovedì 18 luglio 2013	29	0,0
venerdì 19 luglio 2013	22	9,8
sabato 20 luglio 2013	27	0,0
domenica 21 luglio 2013	29	0,0
lunedì 22 luglio 2013	36	0,0
martedì 23 luglio 2013	40	0,0
mercoledì 24 luglio 2013	36	0,0
giovedì 25 luglio 2013	39	0,0
venerdì 26 luglio 2013	36	0,0
sabato 27 luglio 2013	37	0,0
domenica 28 luglio 2013	33	0,0
lunedì 29 luglio 2013	24	7,4
martedì 30 luglio 2013	23	0,0
mercoledì 31 luglio 2013	25	0,0

Media	29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Massimo	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Superi (> 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0
gg funzionamento	31 (100%)

I tecnici
R.Cresta / V.Stabielli

(*) rilevati presso staz. La Spezia Comune

Il Responsabile U.O Territorio: dott.ssa. F.Colonna

Il Responsabile Settore Agenti Fisici-Inquinamento Atmosferico: dott.G.C. Leveratto

Dipartimento Provinciale della Spezia

Via Fontevivo, 21 L - 19125 La Spezia
Tel. +39 0187 2814 203/207 - fax. +39 0187 2814 241/230
C.F. e P.IVA 01305930107

**RETE DI RILEVAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ARIA**

Postazione: Fossamastra
Parametro: PM 10
Mese: luglio-13

data	PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	pioggia mm (*)
lunedì 1 luglio 2013	20	0,0
martedì 2 luglio 2013	20	0,0
mercoledì 3 luglio 2013	23	0,0
giovedì 4 luglio 2013	23	0,0
venerdì 5 luglio 2013	29	0,0
sabato 6 luglio 2013	29	0,0
domenica 7 luglio 2013	19	0,0
lunedì 8 luglio 2013	22	0,0
martedì 9 luglio 2013	30	0,8
mercoledì 10 luglio 2013	27	0,0
giovedì 11 luglio 2013	26	0,0
venerdì 12 luglio 2013	28	0,0
sabato 13 luglio 2013	29	0,0
domenica 14 luglio 2013	30	0,0
lunedì 15 luglio 2013	28	0,0
martedì 16 luglio 2013	29	0,0
mercoledì 17 luglio 2013	33	0,0
giovedì 18 luglio 2013	31	0,0
venerdì 19 luglio 2013	28	9,8
sabato 20 luglio 2013	30	0,0
domenica 21 luglio 2013	35	0,0
lunedì 22 luglio 2013	39	0,0
martedì 23 luglio 2013	38	0,0
mercoledì 24 luglio 2013	36	0,0
giovedì 25 luglio 2013	-	0,0
venerdì 26 luglio 2013	34	0,0
sabato 27 luglio 2013	35	0,0
domenica 28 luglio 2013	30	0,0
lunedì 29 luglio 2013	35	7,4
martedì 30 luglio 2013	23	0,0
mercoledì 31 luglio 2013	24	0,0

Media	29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Massimo	39 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Superi (> 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0
gg funzionamento	30 (97%)

I tecnici
R.Cresta / V.Stabielli

(*) rilevati presso staz. La Spezia Comune

Il Responsabile U.O Territorio: dott.ssa. F.Colonna

Il Responsabile Settore Agenti Fisici-Inquinamento Atmosferico: dott.G.C. Leveratto

Dipartimento Provinciale della Spezia

Via Fontevivo, 21 L - 19125 La Spezia
Tel. +39 0187 2814 203/207 - fax. +39 0187 2814 241/230
C.F. e P.IVA 01305930107

**RETE DI RILEVAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ARIA**

Postazione: Parco della Maggiolina
Parametro: PM 10
Mese: luglio-13

data	PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	pioggia mm (*)
lunedì 1 luglio 2013	18	0,0
martedì 2 luglio 2013	18	0,0
mercoledì 3 luglio 2013	20	0,0
giovedì 4 luglio 2013	19	0,0
venerdì 5 luglio 2013	26	0,0
sabato 6 luglio 2013	22	0,0
domenica 7 luglio 2013	19	0,0
lunedì 8 luglio 2013	22	0,0
martedì 9 luglio 2013	-	0,8
mercoledì 10 luglio 2013	-	0,0
giovedì 11 luglio 2013	25	0,0
venerdì 12 luglio 2013	24	0,0
sabato 13 luglio 2013	26	0,0
domenica 14 luglio 2013	24	0,0
lunedì 15 luglio 2013	27	0,0
martedì 16 luglio 2013	27	0,0
mercoledì 17 luglio 2013	30	0,0
giovedì 18 luglio 2013	26	0,0
venerdì 19 luglio 2013	23	9,8
sabato 20 luglio 2013	26	0,0
domenica 21 luglio 2013	31	0,0
lunedì 22 luglio 2013	32	0,0
martedì 23 luglio 2013	35	0,0
mercoledì 24 luglio 2013	33	0,0
giovedì 25 luglio 2013	29	0,0
venerdì 26 luglio 2013	32	0,0
sabato 27 luglio 2013	-	0,0
domenica 28 luglio 2013	28	0,0
lunedì 29 luglio 2013	27	7,4
martedì 30 luglio 2013	16	0,0
mercoledì 31 luglio 2013	15	0,0

Media	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Massimo	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Superi (> 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0
gg funzionamento	28 (90%)

I tecnici
R.Cresta / V.Stabielli

(*) rilevati presso staz. La Spezia Comune

Il Responsabile U.O Territorio: dott.ssa. F.Colonna

Il Responsabile Settore Agenti Fisici-Inquinamento Atmosferico: dott.G.C. Leveratto

Dipartimento Provinciale della Spezia

Via Fontevivo, 21 L - 19125 La Spezia

Tel. +39 0187 2814 203/207 - fax. +39 0187 2814 241/230

C.F. e P.IVA 01305930107

**RETE DI RILEVAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ARIA**

Postazione: Saint Bon
Parametro: PM 10
Mese: luglio-13

data	PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	pioggia mm (*)
lunedì 1 luglio 2013	19	0,0
martedì 2 luglio 2013	18	0,0
mercoledì 3 luglio 2013	23	0,0
giovedì 4 luglio 2013	21	0,0
venerdì 5 luglio 2013	26	0,0
sabato 6 luglio 2013	23	0,0
domenica 7 luglio 2013	19	0,0
lunedì 8 luglio 2013	22	0,0
martedì 9 luglio 2013	27	0,8
mercoledì 10 luglio 2013	29	0,0
giovedì 11 luglio 2013	29	0,0
venerdì 12 luglio 2013	28	0,0
sabato 13 luglio 2013	26	0,0
domenica 14 luglio 2013	25	0,0
lunedì 15 luglio 2013	32	0,0
martedì 16 luglio 2013	26	0,0
mercoledì 17 luglio 2013	29	0,0
giovedì 18 luglio 2013	26	0,0
venerdì 19 luglio 2013	25	9,8
sabato 20 luglio 2013	28	0,0
domenica 21 luglio 2013	31	0,0
lunedì 22 luglio 2013	32	0,0
martedì 23 luglio 2013	37	0,0
mercoledì 24 luglio 2013	31	0,0
giovedì 25 luglio 2013	30	0,0
venerdì 26 luglio 2013	32	0,0
sabato 27 luglio 2013	31	0,0
domenica 28 luglio 2013	28	0,0
lunedì 29 luglio 2013	29	7,4
martedì 30 luglio 2013	18	0,0
mercoledì 31 luglio 2013	17	0,0

Media	26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Massimo	37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Superi (> 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0
gg funzionamento	31 (100%)

I tecnici
R.Cresta / V.Stabielli

(*) rilevati presso staz. La Spezia Comune

Il Responsabile U.O Territorio: dott.ssa. F.Colonna
Il Responsabile Settore Agenti Fisici-Inquinamento Atmosferico: dott.G.C. Leveratto

Dipartimento Provinciale della Spezia

Via Fontevivo, 21 L - 19125 La Spezia
Tel. +39 0187 2814 203/207 - fax. +39 0187 2814 241/230
C.F. e P.IVA 01305930107

**RETE DI RILEVAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ARIA**

Postazione: S.STEFANO M.
Parametro: PM 10
Mese: luglio-13

data	PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	pioggia mm (*)
lunedì 1 luglio 2013	14	0,0
martedì 2 luglio 2013	16	0,0
mercoledì 3 luglio 2013	16	0,0
giovedì 4 luglio 2013	20	0,0
venerdì 5 luglio 2013	22	0,0
sabato 6 luglio 2013	20	0,0
domenica 7 luglio 2013	10	0,0
lunedì 8 luglio 2013	18	0,0
martedì 9 luglio 2013	22	0,0
mercoledì 10 luglio 2013	22	0,0
giovedì 11 luglio 2013	23	0,0
venerdì 12 luglio 2013	23	0,0
sabato 13 luglio 2013	23	0,0
domenica 14 luglio 2013	22	0,0
lunedì 15 luglio 2013	23	0,0
martedì 16 luglio 2013	24	0,0
mercoledì 17 luglio 2013	25	0,0
giovedì 18 luglio 2013	25	3,4
venerdì 19 luglio 2013	23	32,0
sabato 20 luglio 2013	24	1,6
domenica 21 luglio 2013	27	0,0
lunedì 22 luglio 2013	29	0,0
martedì 23 luglio 2013	31	0,0
mercoledì 24 luglio 2013	27	0,0
giovedì 25 luglio 2013	25	0,0
venerdì 26 luglio 2013	30	0,0
sabato 27 luglio 2013	26	0,0
domenica 28 luglio 2013	22	0,0
lunedì 29 luglio 2013	24	8,6
martedì 30 luglio 2013	17	0,2
mercoledì 31 luglio 2013	-	0,0

Media	22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Massimo	31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Superi (> 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0
gg funzionamento	30 (97%)

I tecnici
R.Cresta / V.Stabielli

(*) rilevati presso staz. Fornola

Il Responsabile U.O Territorio: dott.ssa. F.Colonna

Il Responsabile Settore Agenti Fisici-Inquinamento Atmosferico: dott.G.C. Leveratto

Dipartimento Provinciale della Spezia

Via Fontevivo, 21 L - 19125 La Spezia
Tel. +39 0187 2814 203/207 - fax. +39 0187 2814 241/230
C.F. e P.IVA 01305930107

PM 10: Valori limite da rispettarsi ai sensi del D.Lgs. 155/2010

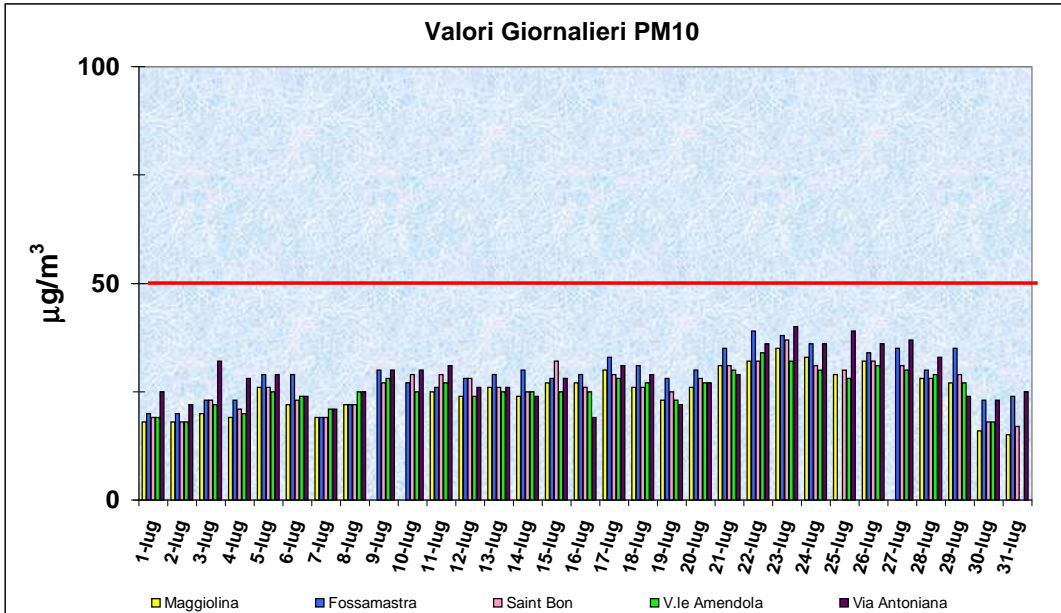
1) Valore limite giornaliero: **50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** da non superarsi più di **35 volte** per anno civile

2) Valore limite medio annuale : **40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

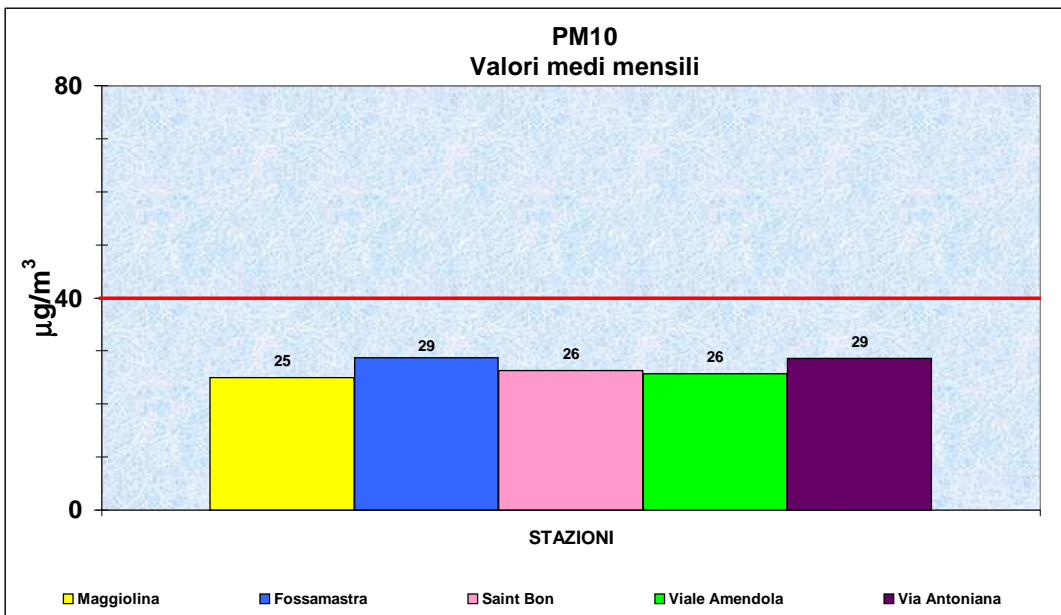
Sintesi luglio 2013

Stazione	Tipologia	N.sup. valore limite giornaliero mese	N.sup. valore limite giornaliero da inizio anno	Valor medio mese [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Valor medio da inizio anno [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	% dati validi mese	% dati validi da inizio anno
Maggiolina	Background urbana	0	0	25	22	90%	88%
Fossamastra	Industriale urbana	0	1	29	26	97%	100%
Saint Bon	traffico	0	0	26	23	100%	93%
Viale Amendola	traffico	0	0	26	23	97%	97%
Via Antoniana	Monitoraggio siti sensibili Ex IP	0	20	29	29	100%	97%

Valori Giornalieri PM10



PM10 Valori medi mensili



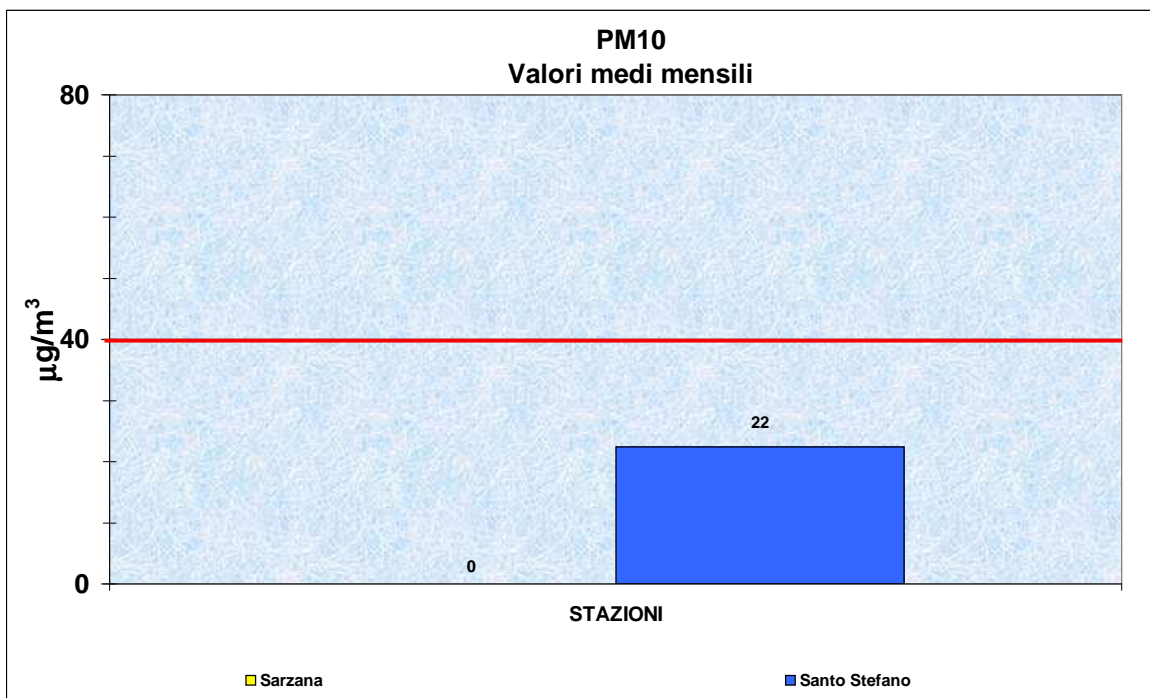
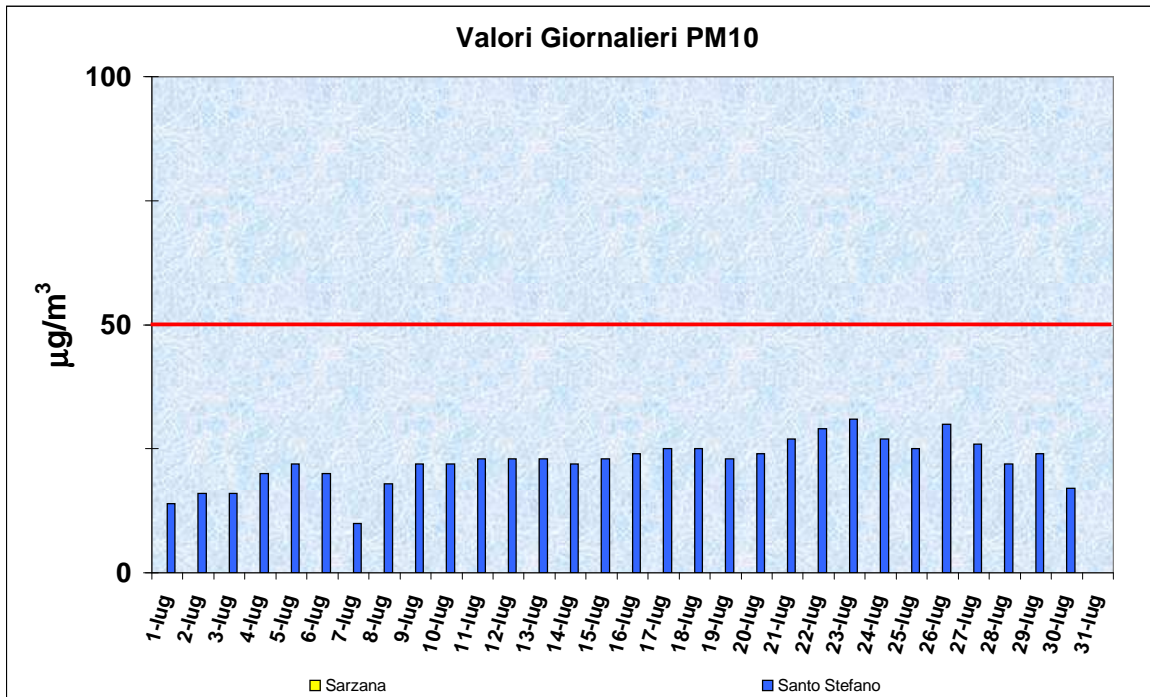
PM 10: Valori limite da rispettarsi ai sensi del D.Lgs. 155/2010

1) Valore limite giornaliero: $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superarsi più di 35 volte per anno civile

2) Valore limite medio annuale : $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Sintesi luglio 2013

Stazione	Tipologia	N.sup. valore limite giornaliero mese	N.sup. valore limite giornaliero da inizio anno	Valor medio mese [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Valor medio da inizio anno [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	% dati validi mese	% dati validi da inizio anno
Sarzana	Traffico	0	0	-	-	0%	0%
Santo Stefano	Traffico	0	0	22	22	97%	100%



**RETE DI RILEVAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ARIA**

Postazione: Fossamastra
Parametro: PM 2,5
Mese: luglio-13

data	PM 2.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	pioggia mm (*)
lunedì 1 luglio 2013	11	0,0
martedì 2 luglio 2013	11	0,0
mercoledì 3 luglio 2013	15	0,0
giovedì 4 luglio 2013	14	0,0
venerdì 5 luglio 2013	18	0,0
sabato 6 luglio 2013	17	0,0
domenica 7 luglio 2013	15	0,0
lunedì 8 luglio 2013	14	0,0
martedì 9 luglio 2013	-	0,8
mercoledì 10 luglio 2013	-	0,0
giovedì 11 luglio 2013	17	0,0
venerdì 12 luglio 2013	18	0,0
sabato 13 luglio 2013	20	0,0
domenica 14 luglio 2013	-	0,0
lunedì 15 luglio 2013	20	0,0
martedì 16 luglio 2013	20	0,0
mercoledì 17 luglio 2013	22	0,0
giovedì 18 luglio 2013	21	0,0
venerdì 19 luglio 2013	18	9,8
sabato 20 luglio 2013	21	0,0
domenica 21 luglio 2013	25	0,0
lunedì 22 luglio 2013	30	0,0
martedì 23 luglio 2013	27	0,0
mercoledì 24 luglio 2013	27	0,0
giovedì 25 luglio 2013	21	0,0
venerdì 26 luglio 2013	23	0,0
sabato 27 luglio 2013	23	0,0
domenica 28 luglio 2013	-	0,0
lunedì 29 luglio 2013	18	7,4
martedì 30 luglio 2013	12	0,0
mercoledì 31 luglio 2013	12	0,0

Media	19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Massimo	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
gg funzionamento	27 (87%)

I tecnici
R.Cresta / V.Stabielli

(*) rilevati presso staz. La Spezia Comune

Il Responsabile U.O Territorio: dott.ssa. F.Colonna

Il Responsabile Settore Agenti Fisici-Inquinamento Atmosferico: dott.G.C. Leveratto

Dipartimento Provinciale della Spezia

Via Fontevivo, 21 L - 19125 La Spezia
Tel. +39 0187 2814 203/207 - fax. +39 0187 2814 241/230
C.F. e P.IVA 01305930107

**RETE DI RILEVAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ARIA**

Postazione: Parco della Maggiolina
Parametro: PM 2,5
Mese: luglio-13

data	PM 2.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	pioggia mm (*)
lunedì 1 luglio 2013	11	0,0
martedì 2 luglio 2013	11	0,0
mercoledì 3 luglio 2013	13	0,0
giovedì 4 luglio 2013	12	0,0
venerdì 5 luglio 2013	16	0,0
sabato 6 luglio 2013	15	0,0
domenica 7 luglio 2013	13	0,0
lunedì 8 luglio 2013	14	0,0
martedì 9 luglio 2013	-	0,8
mercoledì 10 luglio 2013	-	0,0
giovedì 11 luglio 2013	17	0,0
venerdì 12 luglio 2013	18	0,0
sabato 13 luglio 2013	19	0,0
domenica 14 luglio 2013	18	0,0
lunedì 15 luglio 2013	19	0,0
martedì 16 luglio 2013	18	0,0
mercoledì 17 luglio 2013	21	0,0
giovedì 18 luglio 2013	19	0,0
venerdì 19 luglio 2013	16	9,8
sabato 20 luglio 2013	20	0,0
domenica 21 luglio 2013	23	0,0
lunedì 22 luglio 2013	24	0,0
martedì 23 luglio 2013	25	0,0
mercoledì 24 luglio 2013	22	0,0
giovedì 25 luglio 2013	18	0,0
venerdì 26 luglio 2013	21	0,0
sabato 27 luglio 2013	20	0,0
domenica 28 luglio 2013	17	0,0
lunedì 29 luglio 2013	14	7,4
martedì 30 luglio 2013	10	0,0
mercoledì 31 luglio 2013	10	0,0

Media	17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Massimo	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
gg funzionamento	29 (94%)

I tecnici
R.Cresta / V.Stabielli

(*) rilevati presso staz. La Spezia Comune

Il Responsabile U.O Territorio: dott.ssa. F.Colonna
Il Responsabile Settore Agenti Fisici-Inquinamento Atmosferico: dott.G.C. Leveratto

Dipartimento Provinciale della Spezia

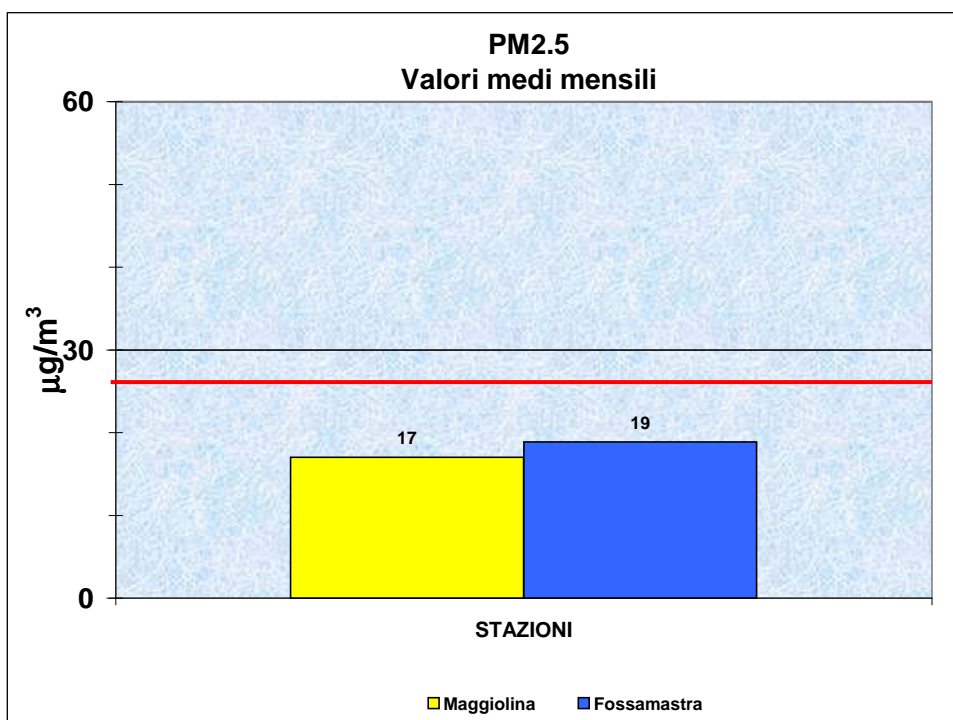
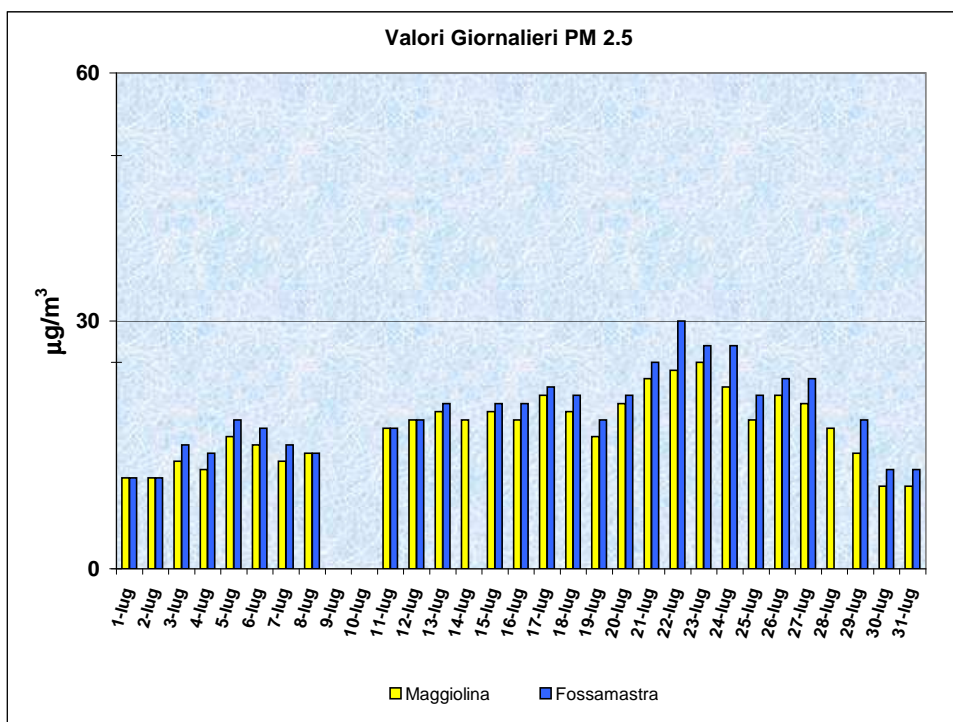
Via Fontevivo, 21 L - 19125 La Spezia
Tel. +39 0187 2814 203/207 - fax. +39 0187 2814 241/230
C.F. e P.IVA 01305930107

PM 2.5: Valori limite da rispettarsi ai sensi del D.Lgs. 155/2010

1) Valore limite annuale per la protezione della salute umana: **26,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**
 2) Valore obiettivo: **25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

Sintesi luglio 2013

Stazione	Tipologia	Valor medio mese [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Valor medio da inizio anno [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	% dati validi mese	% dati validi da inizio anno
Maggiolina	Background urbana	17	14	94%	85%
Fossamastra	Industriale urbana	19	15	87%	95%



PM10 e PM 2.5: andamenti giornalieri

Sintesi luglio 2013

Stazione	Tipologia	PM 2.5 Valor medio mese [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM 10 Valor medio mese [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM 2.5 % dati validi mese	PM 10 % dati validi mese
Maggiolina	Background urbana	17	25	94%	90%
Fossamastra	Industriale urbana	19	29	87%	97%

