



AGENZIA REGIONALE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE

DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI PESCARA

SETTORE CHIMICO AMBIENTALE

SETTORE CHIMICO AMBIENTALE
CENTRO DI RILEVAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ARIA

MONITORAGGIO DELLA QUALITA' DELL'ARIA

AVEZZANO - AQ -

Periodo 07 Maggio 2010 - 07 Giugno 2010





ABRUZZO
ARTA
AGENZIA REGIONALE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI PESCARA
SETTORE CHIMICO AMBIENTALE

SETTORE CHIMICO AMBIENTALE
CENTRO DI RILEVAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ARIA

MONITORAGGIO DELLA QUALITA' DELL'ARIA

AVEZZANO - AQ -

Periodo 07 Maggio 2010 - 07 Giugno 2010

Coordinate del sito di campionamento: N 42.01.838 EO 13.25.633





AGENZIA REGIONALE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI PESCARA
SETTORE CHIMICO AMBIENTALE

INTRODUZIONE

Il presente lavoro descrive i risultati dell'indagine sulla qualità dell'aria effettuata a Avezzano (AQ) in Via XX Settembre (incrocio Via Colaneri, presso la sede Municipale), nel periodo 07 maggio – 07 giugno 2010. (Coordinate del sito di rilevamento: N 42.01.838 - EO 13.25.633)

I rilevamenti sono stati eseguiti con il laboratorio mobile in dotazione a questo Dipartimento in grado di rilevare gli inquinanti presenti in maniera diffusa nell'aria; attrezzato principalmente per il rilevamento dell'inquinamento da traffico, lo stesso è dotato di strumenti predisposti per la misura automatica e continua degli inquinanti previsti dalla normativa vigente (D.M. 60/02 – Direttiva 2000/69 CE e la Direttiva 2004/107/CE).

Per quanto riguarda l'Ozono la direttiva è quella del Decreto Leg.vo 183/04.

DESCRIZIONE DEL SITO DI CAMPIONAMENTO

La campagna di rilevamento è stata effettuata nel comune di Avezzano, in Via XX Settembre, incrocio Via Colaneri in prossimità dell'area Municipale. La zona è interessata da notevole traffico veicolare, assumendo la strada in esame gli aspetti di una circonvallazione che assorbe nella quasi totalità il traffico di via Roma proveniente dall'esterno della città, il traffico interno e quello diretto e/o proveniente alla "Valle Del Fucino".

Secondo la classificazione dell'Unione Europea, adottata anche in Italia, la stazione mobile, così com'è stata collocata, è classificata come:

- **Tipo di area** : Urbana;
- **Tipo di stazione** : Traffico;
- **Caratteristica dell'area** : Residenziale;



AGENZIA REGIONALE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI PESCARA
SETTORE CHIMICO AMBIENTALE

Descrizione del punto di prelievo e altezza da terra.

Prelievo in sito	NOx, NO, NO2, CO, O3, IPA, Benzene, Toluene e m-Xilene, PM10 circa 3 metri.
	Parametri meteo circa 5 metri.

RIFERIMENTI NORMATIVI

Il quadro normativo di riferimento per la misura della qualità dell'aria ambiente è costituito dal D.M. n. 60/2002 per i parametri Biossido di Azoto, Monossido di Carbonio, PM10 e Benzene, il quale stabilisce anche i seguenti criteri:

- I valori limite: concentrazioni atmosferiche fissate in base alle conoscenze scientifiche al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti dannosi sulla salute umana e sull'ambiente.
- Le soglie di allarme: concentrazione atmosferica oltre la quale vi è un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata e raggiunto il quale si deve immediatamente intervenire.
- Margine di tolleranza: percentuale del valore limite nella cui misura tale valore può essere superato e le modalità secondo le quali tale margine deve essere ridotto nel tempo.
- Il termine entro il quale il valore limite deve essere raggiunto.
- La soglia di valutazione superiore: concentrazione atmosferica al di sotto della quale le misurazioni possono essere combinate con le tecniche di modellazione.
- La soglia di valutazione inferiore: concentrazione atmosferica al di sotto della quale è consentito ricorrere soltanto alle tecniche di modellizzazione o di stima oggettiva.
- I periodi di mediazione: periodo di tempo durante il quale i dati raccolti sono utilizzati per calcolare il valore riportato.



AGENZIA REGIONALE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE
 DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI PESCARA
 SETTORE CHIMICO AMBIENTALE

Vengono di seguito riportati i principali parametri di valutazione della qualità dell'aria rimandando alla normativa vigente per un ulteriore approfondimento.

Soglie di informazione e di allarme per l'OZONO

	Periodo di mediazione	Valore Limite	Dati provvisori per ogni mese da Aprile a Settembre	Relazioni annuali
Soglia di informazione	1 Ora	180 µg/m ³	<ul style="list-style-type: none"> - per ogni giorno in cui si osservano superamenti: data, durata del superamento in ore, valori orari massimi di ozono e relativo NO₂ quando richiesto. - valori orari massimi di ozono su base mensile 	<ul style="list-style-type: none"> - per ogni giorno in cui si osservano superamenti: data, durata del superamento in ore, valori orari massimi di ozono e relativo NO₂ quando richiesto
Soglia di allarme	1 Ora	240 µg/m ³	<ul style="list-style-type: none"> - per ogni giorno in cui si osservano superamenti: data, durata del superamento in ore, valori orari massimi di ozono e relativo NO₂ quando richiesto 	<ul style="list-style-type: none"> - per ogni giorno in cui si osservano superamenti: data, durata del superamento in ore, valori orari massimi di ozono e relativo NO₂ quando richiesto
Protezione della salute	8 Ore	120 µg/m ³	<ul style="list-style-type: none"> - per ogni giorno in cui si osservano superamenti: data, valore massimo di 8 ore (a) 	<ul style="list-style-type: none"> - per ogni giorno in cui si osservano superamenti: data, valore massimo di 8 ore (a)

(a) Media massima giornaliera su 8 ore, secondo quanto previsto dalla nota a) della parte II dell'allegato I.



AGENZIA REGIONALE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE

DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI PESCARA

SETTORE CHIMICO AMBIENTALE

Valori limite per il Biossido di Azoto e per gli Ossidi di Azoto e soglia di allarme per il Biossido di Azoto

	Periodo di mediazione	Valore Limite	Margine di tolleranza	Data di raggiungimento del valore limite
Valore limite orario per la protezione della salute umana.	1 Ora	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 da non superare più di 18 volte per anno civile	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Tale valore è ridotto ogni 12 mesi, per raggiungere il valore limite al 01/01/2010.	01/01/2010
Valore limite annuale per la protezione della salute umana.	Anno civile	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Tale valore è ridotto ogni 12 mesi, per raggiungere il valore limite al 01/01/2010.	01/01/2010
Valore limite per la protezione degli ecosistemi.	Anno civile	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_x	Nessuno	19/07/2001

La soglia di allarme è pari a 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ misurati per 3 ore consecutive in un sito rappresentativo della qualità dell'aria su un'area di almeno 100 Km^2



AGENZIA REGIONALE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE

DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI PESCARA

SETTORE CHIMICO AMBIENTALE

Valori limite per il Materiale Particolato (PM10).

Il percorso per il raggiungimento del valore limite è distinto in 2 fasi:

Fase 1

	Periodo di mediazione	Valore Limite	Margine di tolleranza	Data di raggiungimento del valore limite
Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana.	24 Ore	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM10 da non superare più di 35 volte per anno civile	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Tale valore è ridotto ogni 12 mesi, per raggiungere il valore limite al 01/01/2005.	01/01/2005
Valore limite annuale per la protezione della salute umana.	Anno civile	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM10	8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Tale valore è ridotto ogni 12 mesi, per raggiungere il valore limite al 01/01/2005.	01/01/2005

Fase 2*

	Periodo di mediazione	Valore Limite	Margine di tolleranza	Data di raggiungimento del valore limite
Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana.	24 Ore	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM10 da non superare più di 7 volte per anno civile	Da stabilire in base ai dati in modo che sia equivalente alla fase 1	01/01/2010
Valore limite annuale per la protezione della salute umana.	Anno civile	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM10	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Tale valore è ridotto ogni 12 mesi, per raggiungere il valore limite al 01/01/2010.	01/01/2010

*I valori limite della fase 2 sono da recepire con successivo decreto (a tutt'oggi ancora emanato) sulla base della futura normativa comunitaria.



AGENZIA REGIONALE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE

DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI PESCARA

SETTORE CHIMICO AMBIENTALE

Valori limite per il Benzene

	Periodo di mediazione	Valore Limite	Margine di tolleranza	Data di raggiungimento del valore limite
Valore limite annuale per la protezione della salute umana.	Anno civile	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Tale valore sarà ridotto il 01/01/2006 e in seguito ogni 12 mesi per raggiungere il valore limite al 01/01/2010.	01/01/2010

Valori limite per il Monossido di Carbonio.

	Periodo di mediazione	Valore Limite	Margine di tolleranza	Data di raggiungimento del valore limite
Valore limite per la protezione della salute umana.	Media massima giornaliera su 8 ore	10 mg/m^3	6 mg/m^3 . Tale valore è ridotto ogni 12 mesi per raggiungere il valore limite al 01/01/2005.	01/01/2005



AGENZIA REGIONALE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI PESCARA
SETTORE CHIMICO AMBIENTALE

BREVE DESCRIZIONE DEI PARAMETRI CHIMICI E METEOROLOGICI RILEVATI

Monossido di Carbonio CO – Espresso in milligrammi per metrocubo d'aria, è l'inquinante gassoso più abbondante in atmosfera; gas inodore ed incolore, viene generato durante la combustione di materiali organici, quando la quantità di Ossigeno è insufficiente per una combustione perfetta. La principale sorgente di CO è rappresentata dal traffico veicolare (circa l'80% delle emissioni mondiali); la quantità di CO emessa dagli scarichi dei veicoli è strettamente connessa alle condizioni di funzionamento del motore – con motore al minimo ed in fase di decelerazione (condizioni tipiche di traffico urbano intenso e rallentato), si registrano concentrazioni più elevate.

Metodo di misura Il Monossido di Carbonio è analizzato mediante assorbimento di radiazioni infrarosse (IR) – la tecnica di misura si basa sull'assorbimento, da parte delle molecole di CO, di radiazioni IR con conseguente variazione della loro intensità, proporzionale alla concentrazione dell'inquinante. Un sensore misura la variazione della radiazione luminosa e converte il valore, fornendo così la concentrazione di CO presente nell'aria.

Danni causati Il CO ha la proprietà di fissarsi alla emoglobina del sangue, per formare la carbossiemoglobina, impedendo così il normale trasporto di Ossigeno nelle varie parti del corpo. Gli organi più colpiti sono il sistema nervoso centrale ed il sistema cardiovascolare; tuttavia gli effetti sulla salute alle concentrazioni abitualmente rilevate nell'atmosfera urbana sono reversibili e meno acuti; gli effetti nocivi sono amplificati nei fumatori.

Evoluzione Negli ultimi 20 anni il CO ha avuto un considerevole calo delle concentrazioni grazie allo sviluppo della tecnologia dei motori, che ha contrastato con efficacia il fenomeno contrario legato all'aumento dei veicoli in circolazione e quindi all'aumento delle fonti di emissione.



AGENZIA REGIONALE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI PESCARA
SETTORE CHIMICO AMBIENTALE

Biossido di Azoto – NO₂ - Espresso in microgrammi per metrocubo d'aria, si presenta come un gas di colore rosso-bruno dall'odore forte e pungente. Si può ritenere uno degli inquinanti atmosferici più pericolosi, sia per la sua natura irritante, sia perché in condizione di forte irraggiamento solare provoca reazioni fotochimiche secondarie che creano altre sostanze inquinanti (smog fotochimico). E' un prodotto di tutti i processi di combustione e quindi proveniente dagli impianti termici sia domestici che industriali, alimentati dai vari combustibili, e da tutti i veicoli a motore. Un contributo alla sua formazione è dato anche dall'Ozono per reazione con il monossido di azoto.

Metodo di misura Per la determinazione degli Ossidi di azoto si usa il metodo a chemiluminescenza – la reazione chimica tra ossido di azoto e ozono produce una luminescenza caratteristica, di intensità proporzionale alla concentrazione di NO; un apposito rilevatore permette di misurare l'intensità della radiazione luminosa prodotta.

Danni Causati In relazione alle sue caratteristiche di gas tossico irritante per le mucose e responsabile di alcune patologie a carico dell'apparato respiratorio (bronchiti, allergie, irritazioni), come il CO l' NO₂ agisce sull'emoglobina, ossidando il ferro in essa contenuto, che perde la capacità di trasportare ossigeno.

Evoluzione Le marmitte catalitiche hanno avuto per questo inquinante, un effetto meno evidente se paragonato a quello sul Monossido di Carbonio. Ciò è anche dovuto al fatto che i motori a benzina non sono l'unica fonte di NO₂, essendo lo stesso prodotto anche da veicoli Diesel ed impianti per la produzione di energia.

Ozono – O₃ - Espresso in microgrammi per metrocubo d'aria, questa sostanza non ha sorgenti dirette, ma si forma all'interno di un ciclo di reazioni fotochimiche che coinvolgono in particolare gli Ossidi di Azoto ed Composti Organici Volatili. Gas altamente reattivo, di odore pungente e ad elevate concentrazioni di colore blu, è dotato di elevato potere



AGENZIA REGIONALE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI PESCARA
SETTORE CHIMICO AMBIENTALE

ossidante. L'Ozono si concentra nella stratosfera ad una altezza compresa tra i 30 ed i 50 km dal suolo, la sua presenza protegge la superficie terrestre dalle radiazioni ultraviolette emesse dal sole che sarebbero dannose per la vita degli esseri viventi. La sua assenza nella stratosfera è chiamata generalmente "buco dell'Ozono". L'Ozono presente nelle immediate vicinanze della superficie terrestre (ozono troposferico) è invece un componente dello "smog fotochimico" che si origina soprattutto nei mesi estivi in concomitanza di un intenso irraggiamento solare e di elevata temperatura. Per questo motivo eventuali superamenti dei valori limite di questo inquinante nell'atmosfera si presentano normalmente nel periodo primaverile ed estivo quando il periodo di soleggiamento è più alto ed è più alta la concentrazione degli inquinanti precursori.

Metodo di misura - La misura dell'Ozono è basata sull'assorbimento caratteristico, da parte di questo gas di radiazioni ultraviolette (UV). La variazione dell'intensità luminosa è direttamente correlata alla concentrazione di Ozono.

Danni Causati - Concentrazioni relativamente basse di Ozono possono creare effetti quali irritazioni alla gola ed alle vie respiratorie e bruciore agli occhi; concentrazioni superiori possono provocare alterazioni delle funzioni respiratorie ed aumento della frequenza di attacchi asmatici. L'Ozono è anche responsabile di danni alla vegetazione; talvolta può provocare la scomparsa di specie arboree dalle aree urbane.

Evoluzione – Negli ultimi anni la concentrazione è rimasta sostanzialmente costante; tale tendenza è dovuta principalmente alla stabilità delle concentrazioni degli Ossidi di Azoto presenti in atmosfera che non hanno mostrato significative riduzioni; le oscillazioni delle concentrazioni di Ozono sono spesso legate alla variabilità delle condizioni meteorologiche.



AGENZIA REGIONALE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI PESCARA
SETTORE CHIMICO AMBIENTALE

Polveri sottili – PM10 - Sono costituite da una parte del particolato sospeso (PTS), materiale non gassoso in sospensione nell'aria. La natura delle particelle è molto varia: ne fanno parte le polveri sospese, il materiale organico disperso dai vegetali (pollini e frammenti di piante), il materiale inorganico prodotto da agenti naturali (emissioni vulcaniche, incendi di boschi, sabbie del deserto trasportate dai venti), dall'erosione del suolo o da manufatti (frazioni più grossolane). Nelle aree urbane il particolato può avere origine da lavorazioni industriali (cantieri edili, fonderie, cementifici), dall'usura dell'asfalto, degli pneumatici, dei freni, delle frizioni e dalle emissioni di scarico degli autoveicoli, in particolare quelli con motore Diesel. Il rischio sanitario legato alle sostanze presenti in forma di particelle sospese nell'aria dipende dalla loro concentrazione e dalla dimensione delle particelle stesse. Le particelle di dimensioni inferiori "PM10" costituiscono un pericolo maggiore per la salute umana, in quanto possono raggiungere in profondità l'apparato respiratorio trasportando con esse anche sostanze adsorbite che possono essere tossiche e/o cancerogeni (ad es. I.P.A.); espresse in microgrammi per metrocubo d'aria, il loro diametro è inferiore ai 10 micron.

Metodo di misura – La frazione di particolato PM10 viene misurata mediante raccolta su filtro in condizioni standardizzate e successiva determinazione gravimetrica. Per la sua determinazione la testa della apparecchiatura di prelievo ha una particolare geometria definita in modo tale che sul filtro arrivino, e siano trattenute solo le particelle con diametro aerodinamico inferiore a 10 μm .

In sostituzione al metodo gravimetrico possono essere utilizzati metodi automatici dotati di certificati di equivalenza – Es. TEOM (tapered element oscillating microbalance) analizzatore a microbilancia, installato sul laboratorio mobile.



AGENZIA REGIONALE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI PESCARA
SETTORE CHIMICO AMBIENTALE

Danni causati – Gli studi epidemiologici hanno mostrato una correlazione tra le concentrazioni di polveri in aria e la accentuazione di malattie croniche alle vie respiratorie, in particolare asma, bronchiti, enfisemi. A livello di effetti indiretti inoltre il particolato agisce da veicolo per sostanze ad elevata tossicità, quali ad esempio gli idrocarburi policiclici aromatici.

Evoluzione - Il monitoraggio continuo dei centri urbani conferma che la frazione PM10 del particolato (particelle con diametro inferiore a 10 μm) rappresenta uno degli inquinanti a maggiore criticità, anche in considerazione delle difficoltà di attuare politiche di risanamento efficaci.

Benzene – C₆H₆ - Espresso in microgrammi per metrocubo d'aria, è un idrocarburo aromatico incolore, liquido ed infiammabile. Utilizzato come antidetonante nelle benzine, il benzene presente viene immesso in atmosfera in conseguenza delle attività umane, in particolare dall'uso del petrolio, degli oli minerali e dei loro derivati. La maggior fonte di esposizione per la popolazione deriva dai gas di scarico dei veicoli a motore, in particolare quelli alimentati a benzina - (la sua presenza in aria è dovuta alla combustione incompleta o ad evaporazione); stime effettuate a livello europeo attribuiscono alla categoria di veicoli in premessa più del 70% delle emissioni di benzene.

Metodo di misura - Le misure vengono effettuate mediante gas-cromatografia in continuo a fotoionizzazione.

Danni causati – E' stato accertato che il Benzene è una sostanza cancerogena per l'uomo, con esposizione a concentrazioni elevate, si osservano danni acuti al midollo osseo.



AGENZIA REGIONALE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE

DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI PESCARA

SETTORE CHIMICO AMBIENTALE

Una esposizione cronica può causare la leucemia (casi di questo genere sono stati riscontrati in lavoratori della industria manifatturiera, dell'industria della gomma e dell'industria petrolifera).

Evoluzione – Negli ultimi anni si osserva un calo progressivo delle concentrazioni misurate, grazie anche all'introduzione del limite al tenore di benzene nelle benzine introdotto nel Luglio 1998 (1%), nonché per l'aumento delle auto catalizzate.

Idrocarburi Policiclici Aromatici - Si trovano in atmosfera come residui di combustioni incomplete in impianti industriali, di riscaldamento e delle emissioni da autotrazione. Essi sono assorbiti e veicolati da particelle carboniose emesse dalle stesse fonti. L'emissione di I.P.A. nell'ambiente risulta molto variabile a seconda del tipo di sorgente, del tipo di combustibile e della qualità della combustione. La presenza di questi composti nei gas di scarico degli autoveicoli è dovuta sia alla frazione pesante presente come tale nel carburante, sia alla frazione che ha origine durante il processo di combustione.

Metodo di misura – La misura è basata sul principio della fotoionizzazione selettiva degli I.P.A. adsorbiti sulle superfici degli aerosoli carboniosi con diametro aerodinamico compreso tra 0,01 e 1 μm ; la ionizzazione viene realizzata con un fascio di luce U.V. a lunghezza d'onda pari a 185 nm, prodotto da lampada UV.

Danni causati – Un numero rilevante di Idrocarburi Policiclici Aromatici presentano attività cancerogena; in particolare stime della O.M.S. indicano che nove persone su centomila esposte ad una concentrazione di 1 ng/m^3 di Benzo(a)pirene sono a rischio di contrarre cancro.

Evoluzione – L'andamento rileva una forte dipendenza stagionale ed una situazione peggiore nelle stazioni urbane rispetto a quelle extraurbane; la dipendenza dalla intensità del traffico veicolare è quindi molto forte con valori maggiori nei mesi invernali.



AGENZIA REGIONALE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI PESCARA
SETTORE CHIMICO AMBIENTALE

Direzione e velocità del vento – DV, VV – misurati in gradi da Nord come direzione di provenienza e metri al secondo come velocità - °N e m/s. Questi parametri sono importanti in quanto favoriscono il rimescolamento, il trasporto e la dispersione degli inquinanti; conoscendone la direzione di provenienza si potrà valutare l'incidenza di eventuali fonti di emissione sull'inquinamento atmosferico.

Temperatura - T – misurata in gradi centigradi °C. Esprime lo stato di agitazione delle molecole d'aria impiegando una grandezza scalare chiamata "grado". Contribuisce a caratterizzare la stabilità atmosferica in quanto normalmente, minore è la temperatura, minore è lo stato di rimescolamento e quindi maggiore è il rischio di inversioni termiche con conseguente maggiore accumulo di sostanze inquinanti al suolo.

Umidità Relativa – UR – espressa in % esprime il rapporto tra la quantità effettiva di vapore acqueo e quella massima che una massa d'aria potrebbe contenere nelle stesse condizioni di temperatura e pressione. Parametro associato alla presenza o meno di pioggia o di aria più o meno secca o fredda. Un alto valore di questo parametro se combinato con un alto valore di temperatura determina situazioni favorevoli alla formazione di smog fotochimico con formazione di alte concentrazioni di Ozono.

Pressione Atmosferica - PA – espressa in millibar (mbar). E' determinata dalla colonna d'aria che sovrasta la superficie terrestre la quale esercita con il suo peso una certa pressione chiamata appunto Pressione Atmosferica. Essa diminuisce con l'aumentare della quota altimetrica ed i valori assoluti registrati dalle stazioni meteorologiche vengono per convenzione rapportati al livello del mare; insieme agli altri parametri meteo contribuisce a caratterizzare lo stato di stabilità dell'atmosfera.



AGENZIA REGIONALE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI PESCARA
SETTORE CHIMICO AMBIENTALE

RISULTATI DEL MONITORAGGIO

Caratterizzazione meteorologica della campagna

E' doveroso ricordare che la concentrazione degli inquinanti nell'atmosfera oltre a dipendere dalle sorgenti di inquinanti, dalla distanza delle stesse e dalle trasformazioni chimico-fisiche cui sono sottoposti, variano con le condizioni meteorologiche locali, che spesso costituiscono il parametro chiave per la comprensione della genesi, dell'entità e dello sviluppo nel tempo di un evento d'inquinamento atmosferico. Per i fenomeni d'inquinamento su scala locale, l'influenza maggiore sulla diffusione atmosferica degli inquinanti è dovuta all'intensità del vento, alle condizioni di turbolenza (meccanica e termodinamica) dei bassi strati atmosferici e ad effetti meteorologici particolari, quali le brezze (di mare o di monte), l'incanalamento del vento in valli strette, o in particolari strade delle zone urbane, ecc.

Il periodo che ha caratterizzato la campagna di misure, ha fatto registrare temperature che rientrano nella media stagionale primaverile; Il valore medio di tutto il periodo dei controlli è stato di 14.9 °C; il valore massimo orario ha fatto registrare 27.8 °C, il valore minimo orario registrato è stato 4.9 °C.

La campagna di rilevamento è stata caratterizzata dalla bassa velocità del vento (con una sola punta oraria di 0,31 m/s). Si evidenzia comunque la parziale inattendibilità dei dati relativi a Direzione e Velocità del vento, essendo state, le sonde di rilevamento, notevolmente interessate dalle folte chiome dei platani presenti sull'intera via.

La pressione atmosferica si è attestata intorno a valori corrispondenti alla media stagionale (mbar 936, riferita all'intero periodo di monitoraggio).



AGENZIA REGIONALE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE

DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI PESCARA

SETTORE CHIMICO AMBIENTALE

DATI RILEVATI

I risultati dei rilevamenti effettuati, con riferimenti ai limiti previsti dalla normativa, sono riportati nelle tabelle seguenti e nei grafici (da 1 a 16); gli stessi, rientrano nei limiti di Legge per tutto il periodo dei controlli; le concentrazioni di particolato atmosferico PM10 non hanno mai superato il limite di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, quale media giornaliera indicata dal Decreto Ministeriale n° 60 del 2 Aprile 2002.

Tra i grafici più significativi:

Il Monossido di Carbonio - (grafico 2)

Il Biossido di Azoto - (grafico 3)

L' Ozono - (grafico 6)

Il Benzene - (grafico 7)

Gli Idrocarburi Policiclici Aromatici – IPA - (grafico 10).

Le Polveri Sottili PM10 - (grafico 11)



AGENZIA REGIONALE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI PESCARA
SETTORE CHIMICO AMBIENTALE

CONCLUSIONI

I risultati dei rilevamenti effettuati, con riferimento ai limiti previsti dalla normativa, tipici di una strada molto trafficata, sono riportati negli allegati numerici e grafici e sono tutti inferiori ai limiti fissati dalla normativa.

I Tecnici

Dott. Sinibaldo Di Tommaso

Dott. Amedeo Saraullo

Il Direttore

Dott. Luigi Pettinari



VALORI MEDIATI SU TUTTO IL PERIODO CONSIDERATO

INQUINANTE	Valore medio rilevato	Valore massimo rilevato	Valore minimo rilevato	Valore medio h 17-19	Valore Limite per la Protezione della Salute Umana*	
					Orario	Giornaliero
PM10 (particelle respirabili) ($\mu\text{g}/\text{mc}$) (1)	24	36	13			50*
Monossido di Carbonio (mg/m^3) (2)	0,5	1,1	0,2		10***	-----
Ossidi di Azoto ppb	23	86	1	-----	-----	-----
Monossido di Azoto ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) (2)	12	73	0,1	-----	-----	-----
Biossido di Azoto ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) (2)	28	72	2	-----	200*	-----
Ozono ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) (2)	58	140	3	-----	180**	-----
Benzene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) (2)	0,8	2,9	0,2	-----	-----	-----
Toluene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) (2)	2,6	9,8	0,2	-----	-----	-----
m-Xilene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)(2)	1,8	7,4	0,4	-----	-----	-----
Idrocarburi policiclici aromatici (ng/m^3) (2)	66	273	4	-----	-----	-----
Temperatura Ambiente ($^{\circ}\text{C}$) (2)	14,9	27,8	4,9	-----	-----	-----
Umidità Relativa (%) (2)	69,9	99,9	26,7	-----	-----	-----
Pressione Atmosferica (mbar) (2)	936	1003	913	-----	-----	-----
Velocità del Vento (m/sec) (2)	0,1	0,3	0,0	-----	-----	-----
Direzione del Vento (gradi) (2)	238	338	0	-----	-----	-----

* D.M. n.60 del 02/04/2002
 ** D.Lgs. N.183 del 21/05/2004

NB: I valori delle particelle respirabili, del monossido di carbonio, del Benzene, del Toluene, del m-Xilene e degli IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici), sono relativi al sito dove è posizionato il laboratorio mobile, mentre gli altri inquinanti si riferiscono a tutto il tratto di strada considerato.

*** Media massima giornaliera su 8 ore
 (1) Media giornaliera
 (2) Media oraria
 ng/m^3 = nanogrammo per metrocubo
 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ = microgrammo per metrocubo
 mg/m^3 = milligrammi per metrocubo

$^{\circ}\text{C}$ = gradi centigradi
 % = percentuale
 mbar = millibar
 m/sec = metri al secondo
 gradi = gradi da Nord

AGENZIA REGIONALE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE
 DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI PESCARA

Via Marconi 51 Sito Internet www.artaabruzzo.it

Monitoraggio effettuato ad Avezzano (AQ) in Via XX Settembre, periodo 07/05/2010 - 07/06/2010

	GIORNO	NO2	PM10	Vel.Vento	Dir.Vento
Venerdì	07-mag-10	24	26	0,04	215
Sabato	08-mag-10	26	28	0,04	228
Domenica	09-mag-10	19	21	0,04	236
Venerdì	14-mag-10	32	29	0,04	234
Sabato	15-mag-10	30	13	0,05	245
Domenica	16-mag-10	24	14	0,07	263
Lunedì	17-mag-10	27	20	0,06	229
Martedì	18-mag-10	26	24	0,06	225
Mercoledì	19-mag-10	32	26	0,05	243
Venerdì	21-mag-10	29	22	0,04	234
Sabato	22-mag-10	31	25	0,05	241
Domenica	23-mag-10	33	29	0,04	209
Martedì	25-mag-10	28	28	0,06	236
Mercoledì	26-mag-10	29	29	0,08	253
Giovedì	27-mag-10	33	35	0,05	234
Venerdì	28-mag-10	34	36	0,04	263
Sabato	29-mag-10	32	26	0,05	233
Domenica	30-mag-10	21	23	0,05	263
Lunedì	31-mag-10	24	28	0,05	262
Martedì	01-giu-10	28	20	0,05	217
Mercoledì	02-giu-10	23	20	0,05	226
Giovedì	03-giu-10	28	17	0,04	268
Venerdì	04-giu-10	24	16	0,04	203
Sabato	05-giu-10	32	26	0,03	215
Domenica	06-giu-10	20	26	0,05	246
Lunedì	07-giu-10	26	28	0,08	273

Media	28	24	0	238
Massimo	34	36	0	273
Minimo	19	13	0	203

AGENZIA REGIONALE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI PESCARA
Via Marconi 51 Sito Internet www.artaabruzzo.it
Monitoraggio effettuato ad Avezzano (AQ) in Via XX Settembre - periodo 07/05/2010 - 07/06/2010

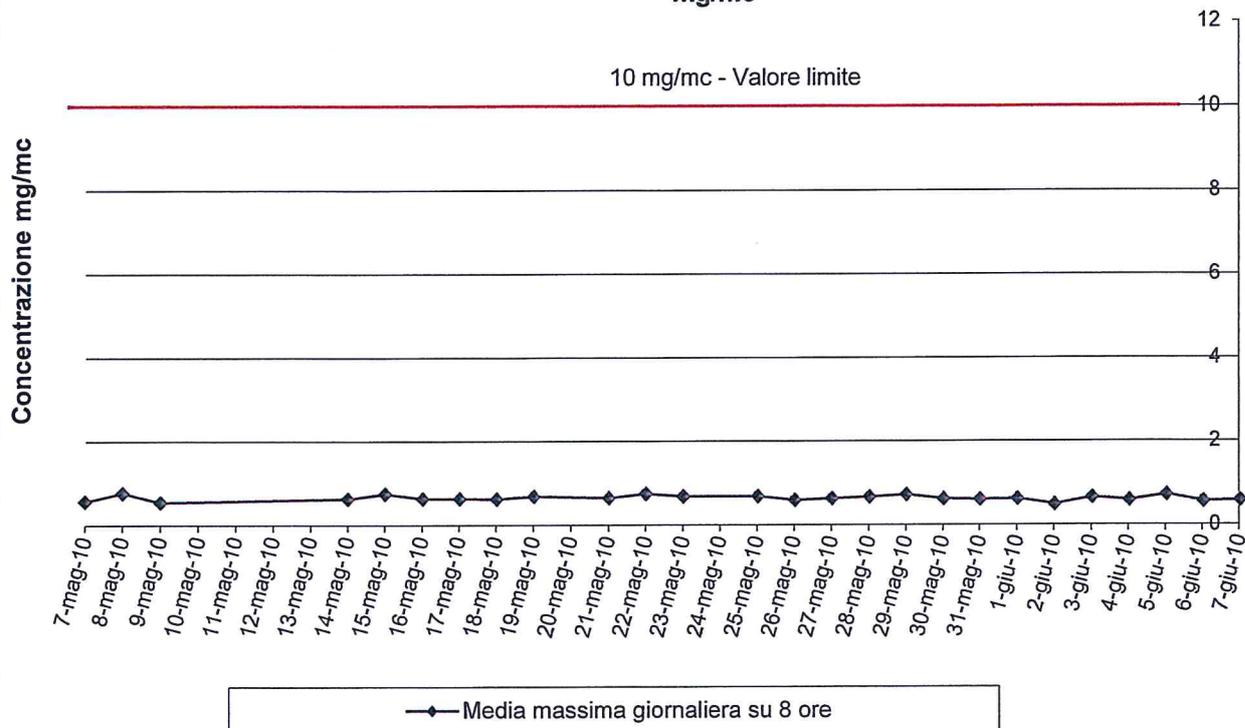
GIORNO	ORA	CO M. Mob.	CO	NO ₂	NO	NOx	O ₃
	Media	0,3	0,4	24	15,8	25	65
07-mag-10	Massimo	0,6	1,0	43	43,0	57	88
Venerdi	Minimo	0,0	0,2	3	1,0	3	30
	Media	0,5	0,5	26	20,3	30	66
08-mag-10	Massimo	0,8	1,1	47	51,2	65	94
Sabato	Minimo	0,3	0,2	3	1,9	4	26
	Media	0,5	0,5	19	10,1	18	34
09-mag-10	Massimo	0,6	0,8	56	25,3	48	64
Domenica	Minimo	0,4	0,3	2	1,9	4	21
	Media	0,5	0,5	32	14,0	28	50
14-mag-10	Massimo	0,6	0,9	65	61,5	83	82
Venerdi	Minimo	0,4	0,2	11	0,1	6	3
	Media	0,5	0,5	30	15,1	28	48
15-mag-10	Massimo	0,8	0,9	52	32,7	53	71
Sabato	Minimo	0,2	0,2	5	0,2	3	30
	Media	0,5	0,5	24	10,4	21	53
16-mag-10	Massimo	0,6	1,0	72	47,5	75	86
Domenica	Minimo	0,4	0,3	6	1,4	5	12
	Media	0,5	0,5	27	13,5	24	47
17-mag-10	Massimo	0,6	0,8	50	47,7	64	81
Lunedì	Minimo	0,4	0,3	6	1,1	3	5
	Media	0,5	0,5	26	12,1	23	63
18-mag-10	Massimo	0,6	0,8	50	50,0	64	105
Martedì	Minimo	0,4	0,3	11	0,2	6	13
	Media	0,5	0,5	32	10,6	25	54
19-mag-10	Massimo	0,7	0,9	46	26,2	45	77
Mercoledì	Minimo	0,3	0,3	13	1,5	8	16
	Media	0,5	0,5	29	12,9	23	42
21-mag-10	Massimo	0,7	0,8	46	26	45	45
Venerdi	Minimo	0,3	0,3	4	2,0	1	14
	Media	0,6	0,6	31	12,3	26	42
22-mag-10	Massimo	0,8	1,1	57	44,5	60	69
Sabato	Minimo	0,4	0,3	9	1,0	6	4
	Media	0,6	0,6	33	9,6	25	43
23-mag-10	Massimo	0,7	0,8	56	25,9	49	97
Domenica	Minimo	0,5	0,4	14	2,8	10	3
	Media	0,6	0,6	28	13,2	25	76
25-mag-10	Massimo	0,7	1,1	55	73,2	86	121
Martedì	Minimo	0,5	0,4	13	0,6	8	8
	Media	0,5	0,5	29	11,1	23	81
26-mag-10	Massimo	0,6	0,8	54	49,4	63	140
Mercoledì	Minimo	0,4	0,3	10	0,9	5	16
	Media	0,5	0,5	33	11,1	25	74
27-mag-10	Massimo	0,6	0,8	49	26,3	44	108
Giovedì	Minimo	0,4	0,3	12	0,2	6	13
	Media	0,6	0,6	34	13,6	28	52
28-mag-10	Massimo	0,7	1,0	59	31,5	52	90
Venerdi	Minimo	0,5	0,3	9	0,1	4	12
	Media	0,6	0,6	32	13,3	27	41
29-mag-10	Massimo	0,7	0,8	50	24,4	44	79
Sabato	Minimo	0,4	0,3	13	0,2	7	8
	Media	0,5	0,5	21	6,6	16	61
30-mag-10	Massimo	0,6	0,6	48	13,8	36	106
Domenica	Minimo	0,4	0,3	9	2,2	7	11
	Media	0,5	0,5	24	11,1	21	57
31-mag-10	Massimo	0,6	0,8	44	37,3	52	85
Lunedì	Minimo	0,3	0,2	5	0,1	3	23
	Media	0,5	0,5	28	11,6	24	75
01-giu-10	Massimo	0,6	0,9	64	46,8	70	110
Martedì	Minimo	0,3	0,2	6	0,1	3	32
	Media	0,5	0,5	23	5,5	16	67
02-giu-10	Massimo	0,5	0,6	45	15,1	36	106
Mercoledì	Minimo	0,4	0,3	11	0,5	6	38
	Media	0,5	0,5	28	11,3	24	56
03-giu-10	Massimo	0,7	0,8	50	24,9	45	82
Giovedì	Minimo	0,4	0,3	7	0,2	4	38
	Media	0,5	0,5	24	9,3	23	57
04-giu-10	Massimo	0,6	0,8	41	17,9	34	76
Venerdi	Minimo	0,3	0,3	3	1,0	11	26
	Media	0,6	0,6	32	14,3	28	41
05-giu-10	Massimo	0,7	0,9	51	52,8	64	75
Sabato	Minimo	0,4	0,3	13	0,2	7	10
	Media	0,5	0,5	20	4,8	14	75
06-giu-10	Massimo	0,6	0,8	38	12,9	26	116
Domenica	Minimo	0,4	0,3	7	1,2	4	15
	Media	0,5	0,5	26	7,8	20	69
07-giu-10	Massimo	0,6	0,8	50	33,5	52	118
Lunedì	Minimo	0,4	0,3	13	0,4	7	21
	Media	0,5	0,5	28	11,5	23	58
	Massimo	0,8	1,1	72	73,2	86	140
	Minimo	0,0	0,2	2	0,1	1	3

GIORNO	ORA	Benzene	Toluene	m-Xilene	IPA	PM10
	Media	0,9	2,8	1,9	90	26
07-mag-10	Massimo	1,9	7,2	4,7	227	89
Venerdì	Minimo	0,4	0,7	0,6	10	7
	Media	1,1	3,8	2,5	108	28
08-mag-10	Massimo	2,0	8,6	5,7	232	85
Sabato	Minimo	0,3	0,6	0,5	10	6
	Media	1,0	3,1	2,0	74	21
09-mag-10	Massimo	2,9	8,3	4,5	148	47
Domenica	Minimo	0,4	1,0	0,9	30	10
	Media	0,8	2,7	1,8	77	29
14-mag-10	Massimo	1,5	5,3	3,4	178	64
Venerdì	Minimo	0,3	0,8	0,7	10	8
	Media	0,8	2,4	1,6	88	13
15-mag-10	Massimo	1,9	6,3	3,4	181	25
Sabato	Minimo	0,3	0,5	0,5	9	2
	Media	0,6	1,5	1,1	66	14
16-mag-10	Massimo	1,5	3,7	2,3	221	34
Domenica	Minimo	0,4	0,7	0,7	18	6
	Media	0,7	1,7	1,3	62	20
17-mag-10	Massimo	1,4	5,3	2,9	162	30
Lunedì	Minimo	0,3	0,6	0,6	10	12
	Media	0,7	1,9	1,4	59	24
18-mag-10	Massimo	1,2	3,6	2,3	169	43
Martedì	Minimo	0,3	0,6	0,6	8	9
	Media	0,7	2,3	1,7	58	26
19-mag-10	Massimo	2,1	9,0	6,0	117	46
Mercoledì	Minimo	0,3	0,6	0,6	7	12
	Media	0,8	2,3	1,6	66	22
21-mag-10	Massimo	1,3	4,3	2,8	141	40
Venerdì	Minimo	0,3	0,8	0,6	5	4
	Media	0,9	2,7	1,9	75	25
22-mag-10	Massimo	1,6	6,0	4,4	273	50
Sabato	Minimo	0,4	0,6	0,6	13	8
	Media	0,9	3,1	2,0	69	29
23-mag-10	Massimo	1,7	7,1	4,1	145	80
Domenica	Minimo	0,5	1,0	0,8	23	13
	Media	0,8	2,8	1,9	63	28
25-mag-10	Massimo	1,9	9,1	5,1	213	54
Martedì	Minimo	0,3	0,9	0,7	11	13
	Media	0,7	2,6	1,6	57	29
26-mag-10	Massimo	1,4	6,1	3,5	161	51
Mercoledì	Minimo	0,3	1,0	0,7	6	16
	Media	0,8	3,3	2,1	65	35
27-mag-10	Massimo	1,4	6,6	4,0	136	47
Giovedì	Minimo	0,3	0,9	0,7	9	16
	Media	0,8	2,7	1,9	76	36
28-mag-10	Massimo	2,0	9,8	7,4	143	56
Venerdì	Minimo	0,3	0,9	0,7	7	21
	Media	1,0	3,5	2,3	78	26
29-mag-10	Massimo	1,7	7,2	4,0	135	34
Sabato	Minimo	0,4	0,9	0,8	14	16
	Media	0,5	1,6	1,3	49	23
30-mag-10	Massimo	0,8	3,3	2,2	95	33
Domenica	Minimo	0,2	0,2	0,4	23	16
	Media	NULL	NULL	NULL	61	28
31-mag-10	Massimo	NULL	NULL	NULL	171	103
Lunedì	Minimo	NULL	NULL	NULL	7	7
	Media	NULL	NULL	NULL	53	20
01-giu-10	Massimo	NULL	NULL	NULL	153	38
Martedì	Minimo	NULL	NULL	NULL	5	3
	Media	NULL	NULL	NULL	43	20
02-giu-10	Massimo	NULL	NULL	NULL	108	35
Mercoledì	Minimo	NULL	NULL	NULL	12	7
	Media	NULL	NULL	NULL	65	17
03-giu-10	Massimo	NULL	NULL	NULL	149	30
Giovedì	Minimo	NULL	NULL	NULL	7	3
	Media	NULL	NULL	NULL	52	16
04-giu-10	Massimo	NULL	NULL	NULL	120	35
Venerdì	Minimo	NULL	NULL	NULL	4	3
	Media	NULL	NULL	NULL	73	26
05-giu-10	Massimo	NULL	NULL	NULL	161	58
Sabato	Minimo	NULL	NULL	NULL	12	12
	Media	NULL	NULL	NULL	41	26
06-giu-10	Massimo	NULL	NULL	NULL	81	54
Domenica	Minimo	NULL	NULL	NULL	18	12
	Media	NULL	NULL	NULL	53	28
07-giu-10	Massimo	NULL	NULL	NULL	143	67
Lunedì	Minimo	NULL	NULL	NULL	11	15
	Media	0,8	2,6	1,8	66	24
Periodo	Massimo	2,9	9,8	7,4	273	103
	Minimo	0,2	0,2	0,4	4	2

AGENZIA REGIONALE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI PESCARA
Via Marconi 51 Sito Internet www.artaabruzzo.it
Monitoraggio effettuato ad Avezzano (AQ) in Via XX Settembre, periodo 07/05/2010 - 07/06/2010

GIORNO	ORA	TEMP	U.R.	PRESS.	V.VENTO	D.VENTO
	Media	10,9	70,8	927	0,04	215
07-mag-10	Massimo	16,3	97,6	929	0,08	338
Venerdi	Minimo	5,8	50,2	927	0,01	23
	Media	11,0	82,5	929	0,04	228
08-mag-10	Massimo	14,8	95,0	932	0,11	338
Sabato	Minimo	8,0	63,3	927	0,00	23
	Media	12,8	68,4	931	0,04	236
09-mag-10	Massimo	19,2	99,3	932	0,11	338
Domenica	Minimo	4,9	38,8	931	0,00	0
	Media	13,2	69,1	926	0,04	234
14-mag-10	Massimo	19,0	96,5	929	0,07	338
Venerdi	Minimo	7,9	47,5	920	0,01	23
	Media	10,1	89,9	916	0,05	245
15-mag-10	Massimo	12,2	97,4	921	0,15	338
Sabato	Minimo	9,2	80,7	913	0,01	45
	Media	10,4	88,8	926	0,07	263
16-mag-10	Massimo	13,6	99,9	931	0,18	338
Domenica	Minimo	8,3	66,8	921	0,01	135
	Media	11,6	80,9	933	0,06	229
17-mag-10	Massimo	16,7	99,6	936	0,22	338
Lunedì	Minimo	8,7	55,0	931	0,01	23
	Media	13,9	62,1	935	0,06	225
18-mag-10	Massimo	20,6	99,1	937	0,24	338
Martedì	Minimo	8,4	31,2	934	0,00	0
	Media	11,4	79,4	933	0,05	243
19-mag-10	Massimo	17,5	99,9	935	0,16	338
Mercoledì	Minimo	8,7	50,4	932	0,01	23
	Media	12,3	72,4	935	0,04	234
21-mag-10	Massimo	16,9	89,8	936	0,08	338
Venerdi	Minimo	8,8	54,2	935	0,01	23
	Media	13,9	74,9	935	0,05	241
22-mag-10	Massimo	19,8	94,3	936	0,09	338
Sabato	Minimo	8,1	50,9	934	0,02	0
	Media	14,7	72,5	1000	0,04	209
23-mag-10	Massimo	22,9	99,5	1003	0,19	338
Domenica	Minimo	8,0	39,1	997	0,01	0
	Media	18,2	64,8	936	0,06	236
25-mag-10	Massimo	26,6	99,0	936	0,21	338
Martedì	Minimo	9,3	31,3	935	0,01	45
	Media	18,6	62,8	934	0,08	253
26-mag-10	Massimo	25,4	98,5	936	0,23	338
Mercoledì	Minimo	11,4	27,6	933	0,02	0
	Media	18,4	60,7	931	0,05	234
27-mag-10	Massimo	26,0	88,6	933	0,14	338
Giovedì	Minimo	11,1	36,3	929	0,01	45
	Media	16,2	78,4	933	0,04	263
28-mag-10	Massimo	22,8	97,1	935	0,12	338
Venerdi	Minimo	12,3	53,1	931	0,01	45
	Media	17,0	67,8	935	0,05	233
29-mag-10	Massimo	24,1	97,6	935	0,22	338
Sabato	Minimo	12,6	41,3	934	0,00	0
	Media	19,0	61,6	932	0,05	263
30-mag-10	Massimo	25,0	95,0	934	0,13	338
Domenica	Minimo	12,9	38,9	930	0,00	23
	Media	16,4	49,4	978	0,05	262
31-mag-10	Massimo	22,9	58,6	984	0,11	338
Lunedì	Minimo	10,5	42,4	974	0,01	23
	Media	15,8	54,2	928	0,05	217
01-giu-10	Massimo	22,9	89,9	929	0,19	338
Martedì	Minimo	7,5	26,7	927	0,01	23
	Media	14,6	64,2	925	0,05	226
02-giu-10	Massimo	21,9	95,1	927	0,21	338
Mercoledì	Minimo	10,1	40,2	923	0,02	23
	Media	13,1	77,6	928	0,04	268
03-giu-10	Massimo	18,7	98,6	930	0,09	338
Giovedì	Minimo	9,4	54,8	927	0,00	23
	Media	15,2	68,2	933	0,04	203
04-giu-10	Massimo	21,5	98,9	936	0,07	338
Venerdi	Minimo	10,1	48,7	930	0,01	23
	Media	18,4	68,7	937	0,03	215
05-giu-10	Massimo	25,7	98,2	938	0,06	338
Sabato	Minimo	10,5	42,7	936	0,01	23
	Media	20,5	65,9	936	0,05	246
06-giu-10	Massimo	27,8	95,4	937	0,19	338
Domenica	Minimo	12,3	36,0	934	0,01	0
	Media	20,4	70,7	933	0,08	273
07-giu-10	Massimo	26,9	98,4	935	0,31	338
Lunedì	Minimo	14,8	35,8	932	0,01	23
	Media	14,9	69,9	936	0,05	238
Periodo	Massimo	27,8	99,9	1003	0,31	338
	Minimo	4,9	26,7	913	0,00	0

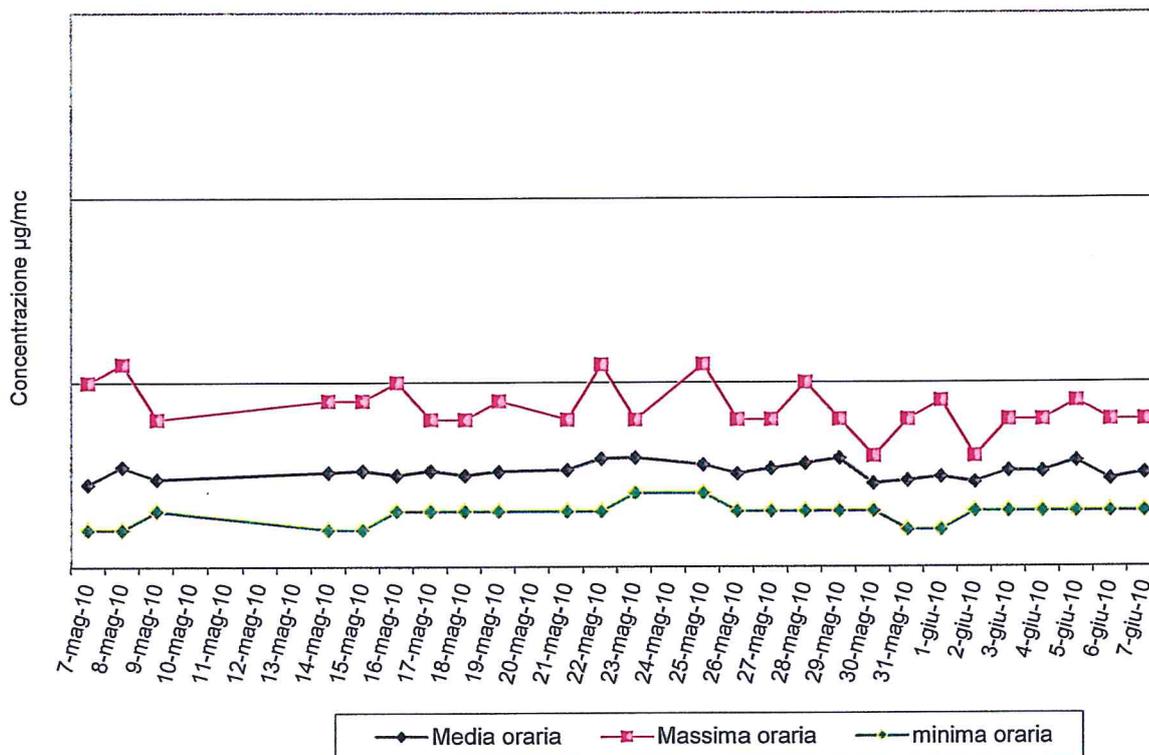
Monossido di Carbonio - Medie massime giornaliere di 8 ore consecutive in mg/mc



Monossido di Carbonio

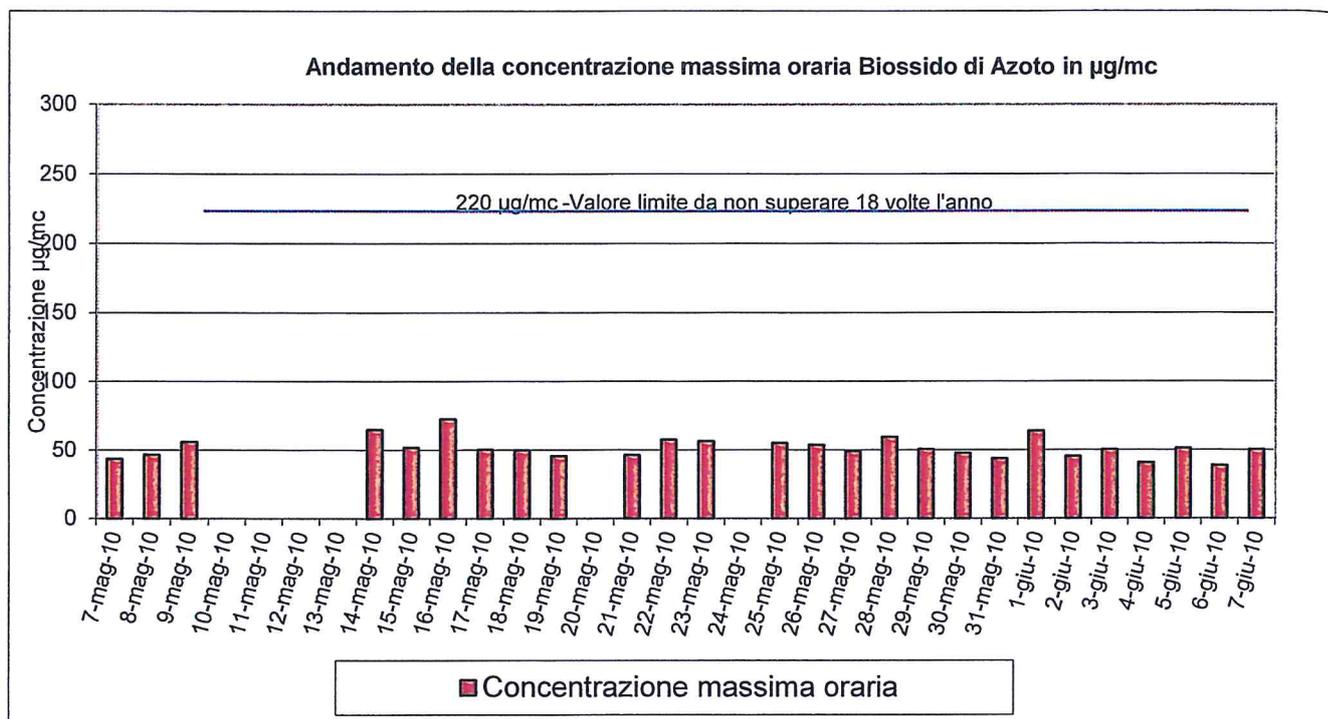
Giorno	Media giornaliera (mg/mc)	Massima oraria (mg/mc)	Minima oraria (mg/mc)	Media massima giornaliera su 8 ore (mg/mc)
07-mag-10	0,4	1,0	0,2	0,6
08-mag-10	0,5	1,1	0,2	0,8
09-mag-10	0,5	0,8	0,3	0,6
14-mag-10	0,5	0,9	0,2	0,6
15-mag-10	0,5	0,9	0,2	0,8
16-mag-10	0,5	1,0	0,3	0,6
17-mag-10	0,5	0,8	0,3	0,6
18-mag-10	0,5	0,8	0,3	0,6
19-mag-10	0,5	0,9	0,3	0,7
21-mag-10	0,5	0,8	0,3	0,7
22-mag-10	0,6	1,1	0,3	0,8
23-mag-10	0,6	0,8	0,4	0,7
25-mag-10	0,6	1,1	0,4	0,7
26-mag-10	0,5	0,8	0,3	0,6
27-mag-10	0,5	0,8	0,3	0,6
28-mag-10	0,6	1,0	0,3	0,7
29-mag-10	0,6	0,8	0,3	0,7
30-mag-10	0,5	0,6	0,3	0,6
31-mag-10	0,5	0,8	0,2	0,6
01-giu-10	0,5	0,9	0,2	0,6
02-giu-10	0,5	0,6	0,3	0,5
03-giu-10	0,5	0,8	0,3	0,7
04-giu-10	0,5	0,8	0,3	0,6
05-giu-10	0,6	0,9	0,3	0,7
06-giu-10	0,5	0,8	0,3	0,6
07-giu-10	0,5	0,8	0,3	0,6

Andamento del CO - Media, Massima e Minima oraria
- mg/mc



Giorno	Media oraria	Massima oraria	Minima oraria
07-mag-10	0,4	1,0	0,2
08-mag-10	0,5	1,1	0,2
09-mag-10	0,5	0,8	0,3
14-mag-10	0,5	0,9	0,2
15-mag-10	0,5	0,9	0,2
16-mag-10	0,5	1,0	0,3
17-mag-10	0,5	0,8	0,3
18-mag-10	0,5	0,8	0,3
19-mag-10	0,5	0,9	0,3
21-mag-10	0,5	0,8	0,3
22-mag-10	0,6	1,1	0,3
23-mag-10	0,6	0,8	0,4
25-mag-10	0,6	1,1	0,4
26-mag-10	0,5	0,8	0,3
27-mag-10	0,5	0,8	0,3
28-mag-10	0,6	1,0	0,3
29-mag-10	0,6	0,8	0,3
30-mag-10	0,5	0,6	0,3
31-mag-10	0,5	0,8	0,2
01-giu-10	0,5	0,9	0,2
02-giu-10	0,5	0,6	0,3
03-giu-10	0,5	0,8	0,3
04-giu-10	0,5	0,8	0,3
05-giu-10	0,6	0,9	0,3
06-giu-10	0,5	0,8	0,3
07-giu-10	0,5	0,8	0,3

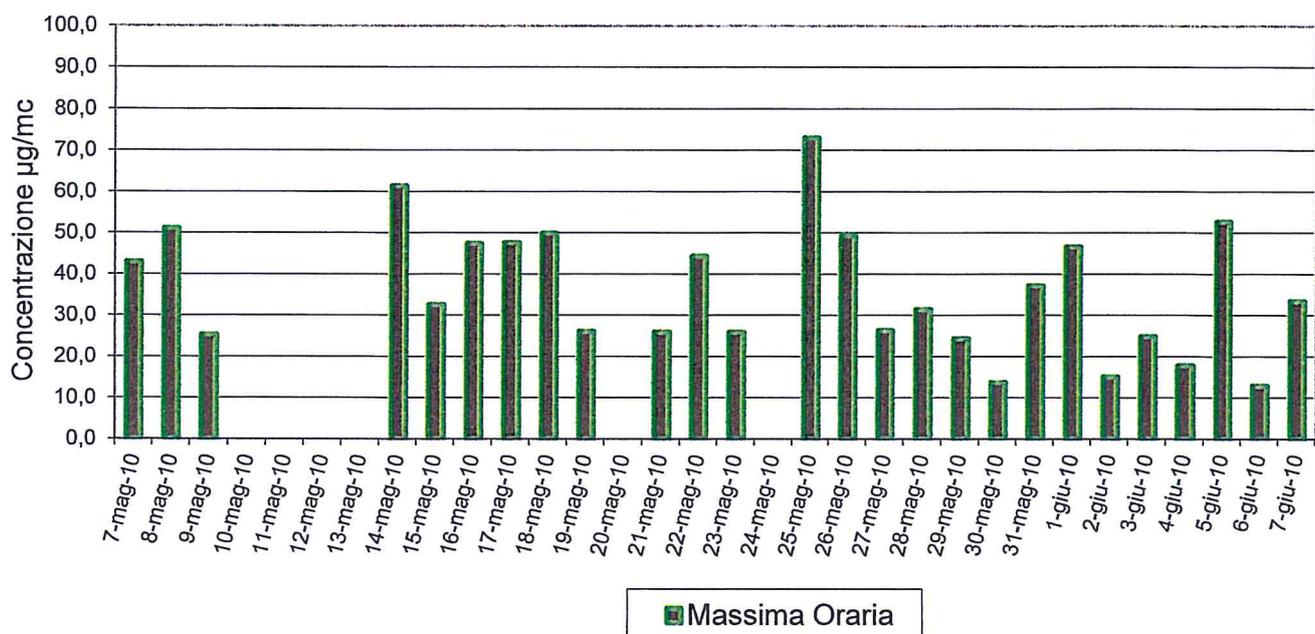
Grafico 2



Biossido di Azoto

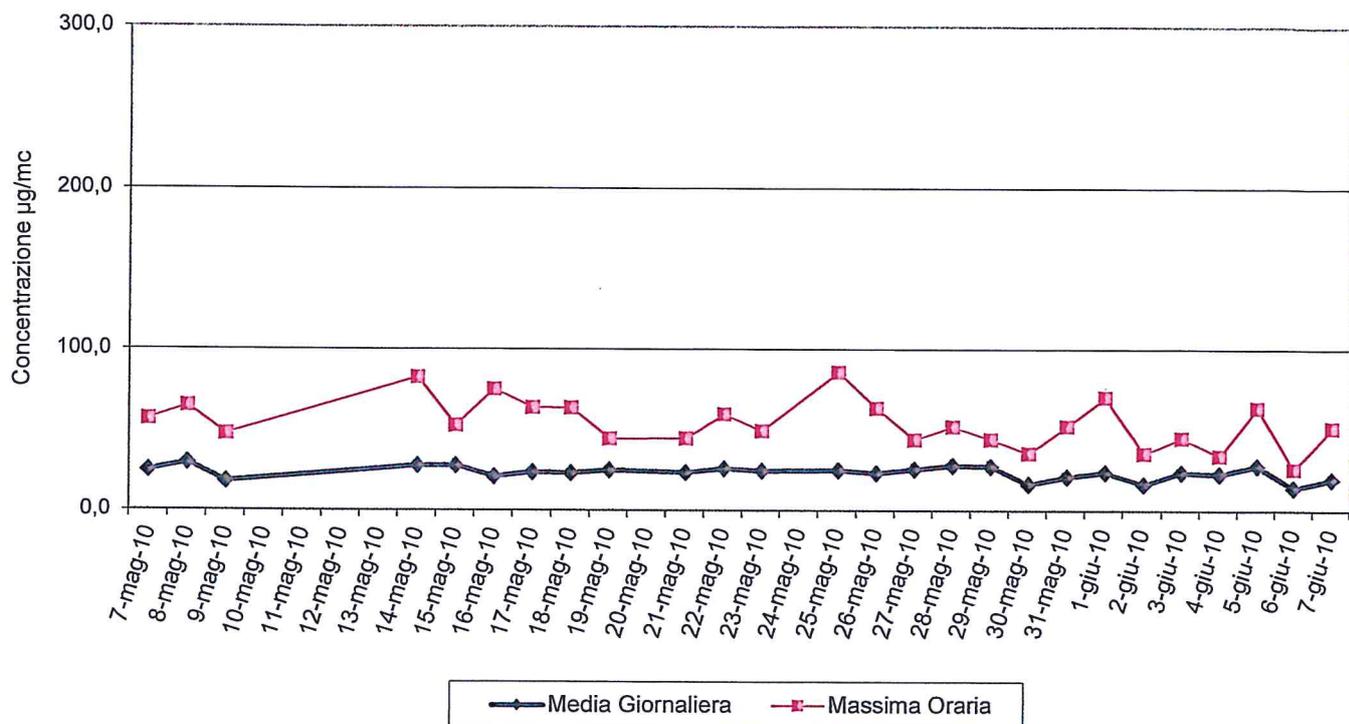
Giorno	Media giornaliera ($\mu\text{g}/\text{mc}$)	Massima oraria ($\mu\text{g}/\text{mc}$)	Minima oraria ($\mu\text{g}/\text{mc}$)
07-mag-10	24	43	3
08-mag-10	26	47	3
09-mag-10	19	56	2
14-mag-10	32	65	11
15-mag-10	30	52	5
16-mag-10	24	72	6
17-mag-10	27	50	6
18-mag-10	26	50	11
19-mag-10	32	46	13
21-mag-10	29	46	4
22-mag-10	31	57	9
23-mag-10	33	56	14
25-mag-10	28	55	13
26-mag-10	29	54	10
27-mag-10	33	49	12
28-mag-10	34	59	9
29-mag-10	32	50	13
30-mag-10	21	48	9
31-mag-10	24	44	5
01-giu-10	28	64	6
02-giu-10	23	45	11
03-giu-10	28	50	7
04-giu-10	24	41	3
05-giu-10	32	51	13
06-giu-10	20	38	7
07-giu-10	26	50	13

Andamento della massima oraria del Monossido di Azoto ($\mu\text{g}/\text{mc}$)



Giorno	Media giornaliera ($\mu\text{g}/\text{mc}$)	Massima oraria ($\mu\text{g}/\text{mc}$)	Minima oraria ($\mu\text{g}/\text{mc}$)
07-mag-10	15,8	43,0	1,0
08-mag-10	20,3	51,2	1,9
09-mag-10	10,1	25,3	1,9
14-mag-10	14,0	61,5	0,1
15-mag-10	15,1	32,7	0,2
16-mag-10	10,4	47,5	1,4
17-mag-10	13,5	47,7	1,1
18-mag-10	12,1	50,0	0,2
19-mag-10	10,6	26,2	1,5
21-mag-10	12,9	26,0	2,0
22-mag-10	12,3	44,5	1,0
23-mag-10	9,6	25,9	2,8
25-mag-10	13,2	73,2	0,6
26-mag-10	11,1	49,4	0,9
27-mag-10	11,1	26,3	0,2
28-mag-10	13,6	31,5	0,1
29-mag-10	13,3	24,4	0,2
30-mag-10	6,6	13,8	2,2
31-mag-10	11,1	37,3	0,1
01-giu-10	11,6	46,8	0,1
02-giu-10	5,5	15,1	0,5
03-giu-10	11,3	24,9	0,2
04-giu-10	9,3	17,9	1,0
05-giu-10	14,3	52,8	0,2
06-giu-10	4,8	12,9	1,2
07-giu-10	7,8	33,5	0,4

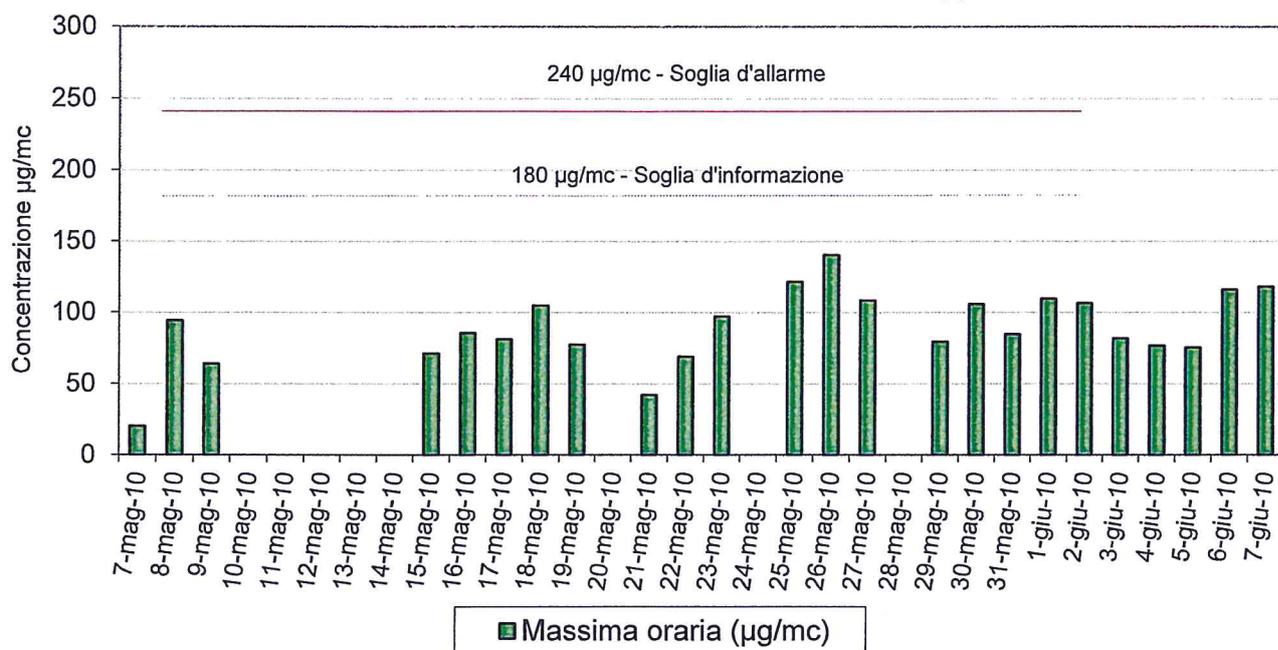
Andamento degli Ossidi di Azoto (Nox) in ppb



Ossidi di Azoto			
Giorno	Media giornaliera (ppb)	Massima oraria (ppb)	Minima oraria (ppb)
07-mag-10	24,8	56,8	2,9
08-mag-10	29,5	64,9	4,0
09-mag-10	18,0	47,6	4,5
14-mag-10	27,8	82,7	5,6
15-mag-10	27,8	52,8	3,1
16-mag-10	20,9	75,3	5,0
17-mag-10	23,8	64,0	2,9
18-mag-10	23,1	63,7	5,9
19-mag-10	25,0	44,5	8,1
21-mag-10	23,5	44,7	1,4
22-mag-10	26,0	59,7	5,7
23-mag-10	24,6	49,3	9,9
25-mag-10	25,0	85,9	7,7
26-mag-10	23,3	63,5	5,4
27-mag-10	25,5	44,0	6,2
28-mag-10	27,9	52,1	4,5
29-mag-10	27,4	44,1	7,1
30-mag-10	16,4	35,6	6,7
31-mag-10	21,1	52,4	2,6
01-giu-10	23,7	70,3	2,9
02-giu-10	16,3	35,5	6,5
03-giu-10	23,7	45,1	3,5
04-giu-10	22,7	34,2	10,9
05-giu-10	27,9	63,9	7,1
06-giu-10	14,2	25,9	4,4
07-giu-10	19,6	51,5	7,2

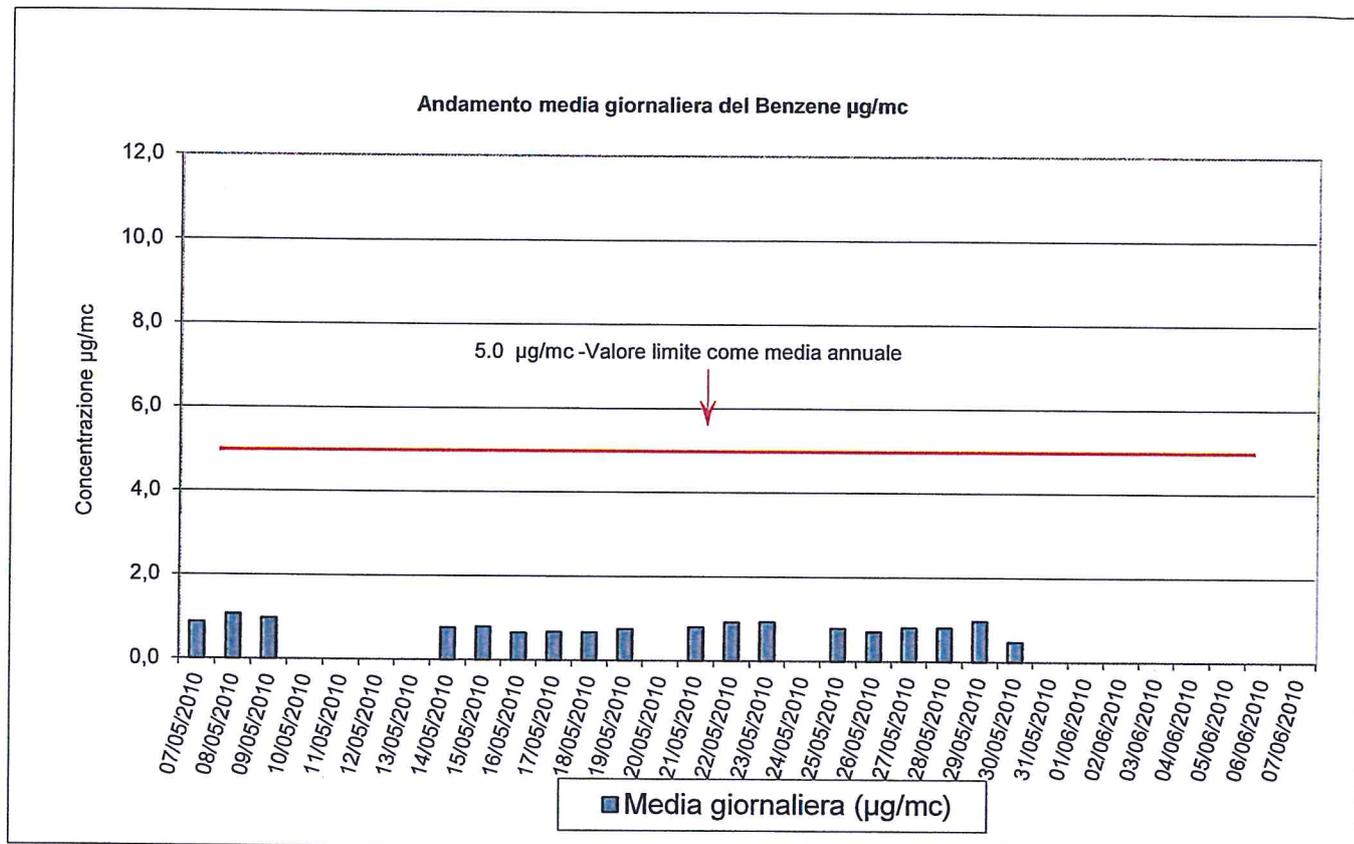
Grafico 5

Andamento massima media oraria di Ozono in $\mu\text{g}/\text{mc}$



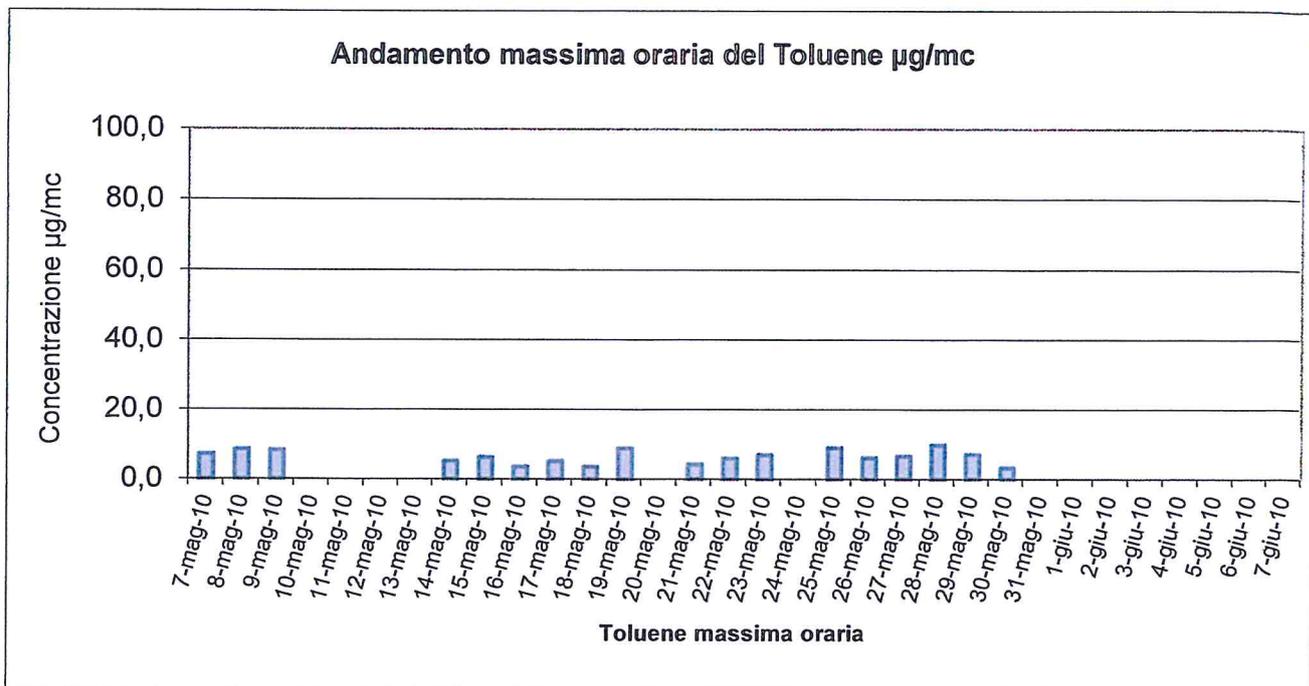
Giorno	Media giornaliera ($\mu\text{g}/\text{mc}$)	Massima oraria ($\mu\text{g}/\text{mc}$)	Minima oraria ($\mu\text{g}/\text{mc}$)
07-mag-10	65	20	30
08-mag-10	66	94	26
09-mag-10	34	64	21
14-mag-10	50	0	3
15-mag-10	48	71	30
16-mag-10	53	86	12
17-mag-10	47	81	5
18-mag-10	63	105	13
19-mag-10	54	77	16
21-mag-10	42	42	14
22-mag-10	42	69	4
23-mag-10	43	97	3
25-mag-10	76	121	8
26-mag-10	81	140	16
27-mag-10	74	108	13
28-mag-10	52	0	12
29-mag-10	41	79	8
30-mag-10	61	106	11
31-mag-10	57	85	23
01-giu-10	75	110	32
02-giu-10	67	106	38
03-giu-10	56	82	38
04-giu-10	57	76	26
05-giu-10	41	75	10
06-giu-10	75	116	15
07-giu-10	69	118	21

Grafico 6



Benzene

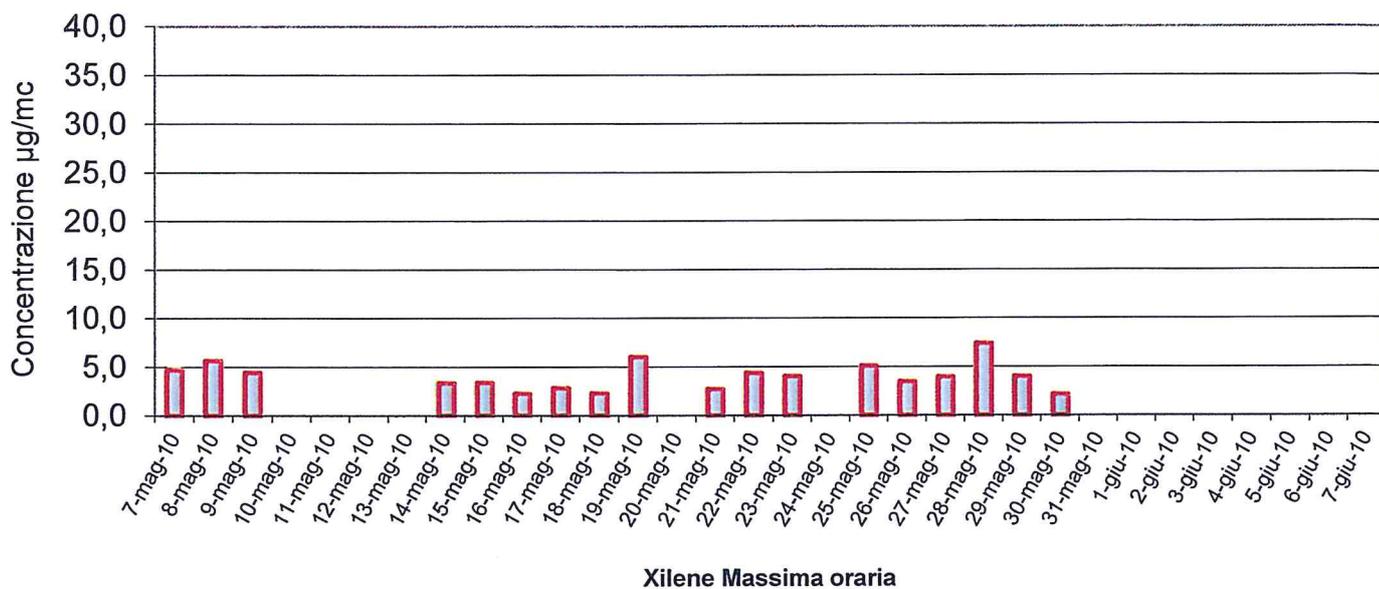
Giorno	Media giornaliera ($\mu\text{g}/\text{mc}$)	Massima oraria ($\mu\text{g}/\text{mc}$)	Minima oraria ($\mu\text{g}/\text{mc}$)
07-mag-10	0,9	1,9	0,4
08-mag-10	1,1	2,0	0,3
09-mag-10	1,0	2,9	0,4
14-mag-10	0,8	1,5	0,3
15-mag-10	0,8	1,9	0,3
16-mag-10	0,6	1,5	0,4
17-mag-10	0,7	1,4	0,3
18-mag-10	0,7	1,2	0,3
19-mag-10	0,7	2,1	0,3
21-mag-10	0,8	1,3	0,3
22-mag-10	0,9	1,6	0,4
23-mag-10	0,9	1,7	0,5
25-mag-10	0,8	1,9	0,3
26-mag-10	0,7	1,4	0,3
27-mag-10	0,8	1,4	0,3
28-mag-10	0,8	2,0	0,3
29-mag-10	1,0	1,7	0,4
30-mag-10	0,5	0,8	0,2
31-mag-10	NULL	NULL	NULL
01-giu-10	NULL	NULL	NULL
02-giu-10	NULL	NULL	NULL
03-giu-10	NULL	NULL	NULL
04-giu-10	NULL	NULL	NULL
05-giu-10	NULL	NULL	NULL
06-giu-10	NULL	NULL	NULL
07-giu-10	NULL	NULL	NULL



Toluene

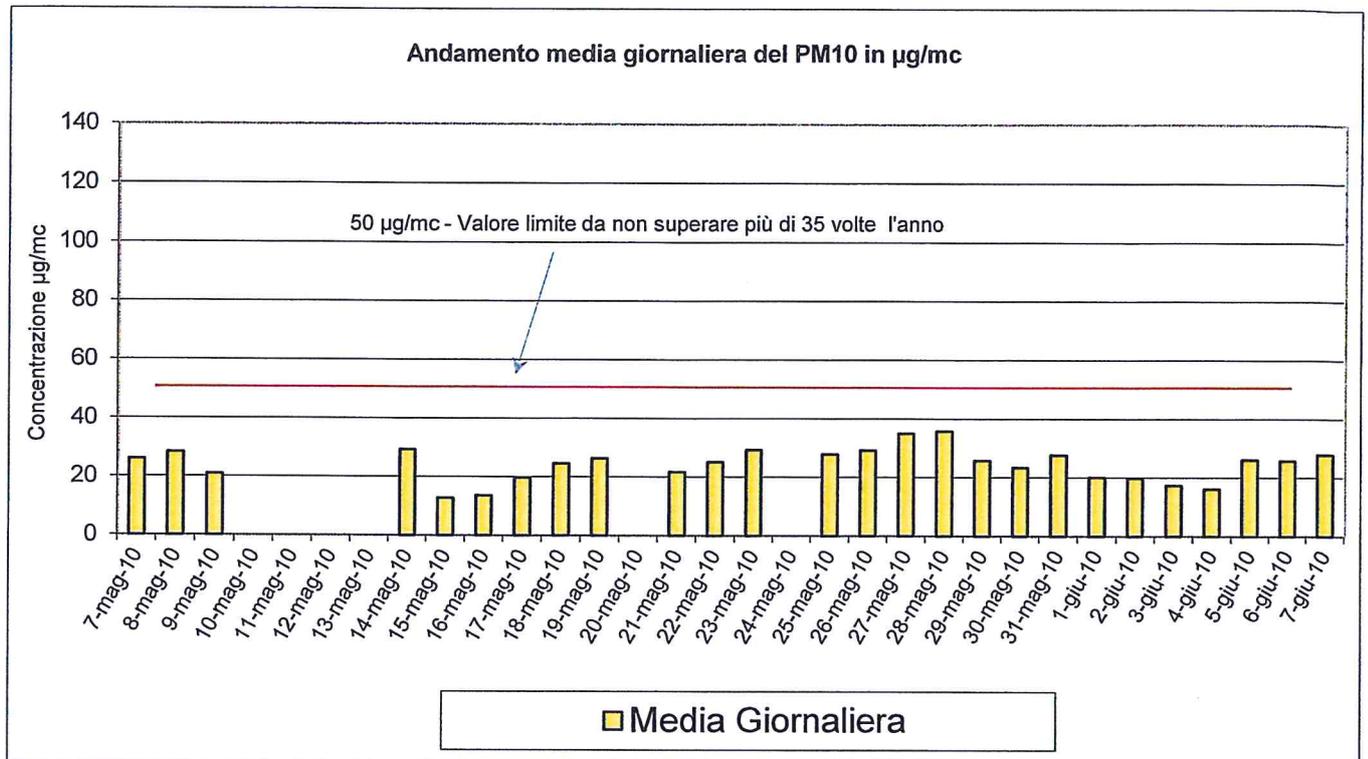
Giorno	Media giornaliera (µg/mc)	Massima oraria (µg/mc)	Minima oraria (µg/mc)
07-mag-10	2,8	7,2	0,7
08-mag-10	3,8	8,6	0,6
09-mag-10	3,1	8,3	1,0
14-mag-10	2,7	5,3	0,8
15-mag-10	2,4	6,3	0,5
16-mag-10	1,5	3,7	0,7
17-mag-10	1,7	5,3	0,6
18-mag-10	1,9	3,6	0,6
19-mag-10	2,3	9,0	0,6
21-mag-10	2,3	4,3	0,8
22-mag-10	2,7	6,0	0,6
23-mag-10	3,1	7,1	1,0
25-mag-10	2,8	9,1	0,9
26-mag-10	2,6	6,1	1,0
27-mag-10	3,3	6,6	0,9
28-mag-10	2,7	9,8	0,9
29-mag-10	3,5	7,2	0,9
30-mag-10	1,6	3,3	0,2
31-mag-10	NULL	NULL	NULL
01-giu-10	NULL	NULL	NULL
02-giu-10	NULL	NULL	NULL
03-giu-10	NULL	NULL	NULL
04-giu-10	NULL	NULL	NULL
05-giu-10	NULL	NULL	NULL
06-giu-10	NULL	NULL	NULL
07-giu-10	NULL	NULL	NULL

Andamento massima oraria del m+p-Xilene in µg/mc



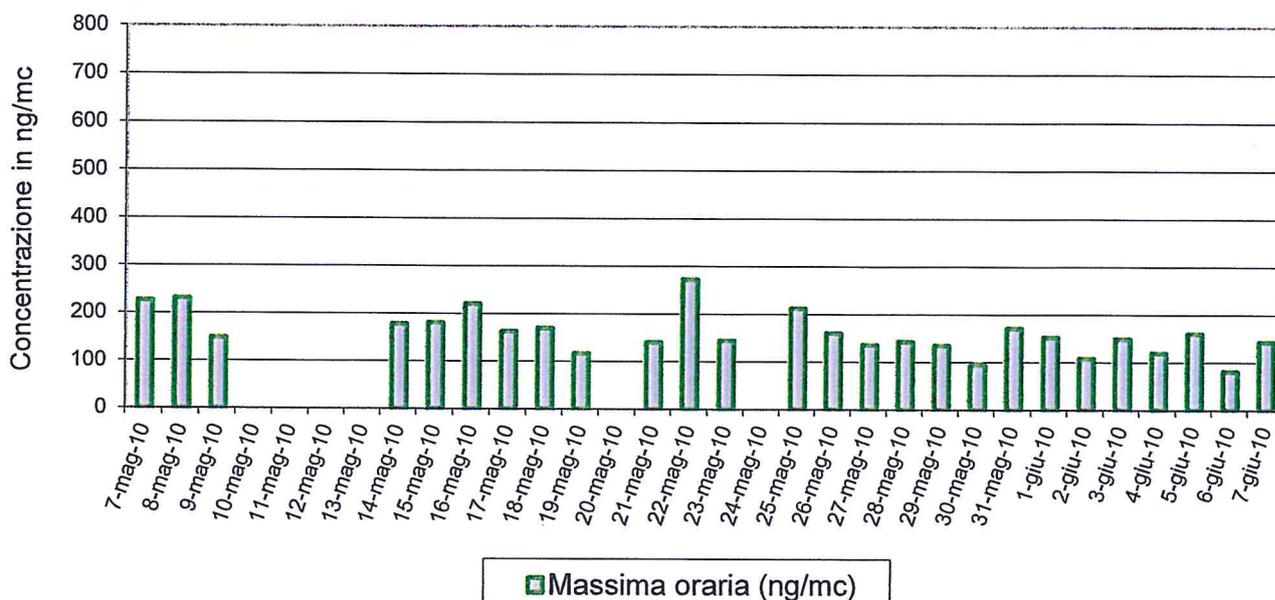
m+p-Xilene

Giorno	Media giornaliera (µg/mc)	Massima oraria (µg/mc)	Minima oraria (µg/mc)
07-mag-10	1,9	4,7	0,6
08-mag-10	2,5	5,7	0,5
09-mag-10	2,0	4,5	0,9
14-mag-10	1,8	3,4	0,7
15-mag-10	1,6	3,4	0,5
16-mag-10	1,1	2,3	0,7
17-mag-10	1,3	2,9	0,6
18-mag-10	1,4	2,3	0,6
19-mag-10	1,7	6,0	0,6
21-mag-10	1,6	2,8	0,6
22-mag-10	1,9	4,4	0,6
23-mag-10	2,0	4,1	0,8
25-mag-10	1,9	5,1	0,7
26-mag-10	1,6	3,5	0,7
27-mag-10	2,1	4,0	0,7
28-mag-10	1,9	7,4	0,7
29-mag-10	2,3	4,0	0,8
30-mag-10	1,3	2,2	0,4
31-mag-10	NULL	NULL	NULL
01-giu-10	NULL	NULL	NULL
02-giu-10	NULL	NULL	2,3
03-giu-10	NULL	NULL	NULL
04-giu-10	NULL	NULL	NULL
05-giu-10	NULL	NULL	NULL
06-giu-10	NULL	NULL	NULL
07-giu-10	NULL	NULL	NULL



PM10			
Giorno	Media giornaliera ($\mu\text{g}/\text{mc}$)	Massima oraria ($\mu\text{g}/\text{mc}$)	Minima oraria ($\mu\text{g}/\text{mc}$)
07-mag-10	26	89	7
08-mag-10	28	85	6
09-mag-10	21	47	10
14-mag-10	29	64	8
15-mag-10	13	25	2
16-mag-10	14	34	6
17-mag-10	20	30	12
18-mag-10	24	43	9
19-mag-10	26	46	12
21-mag-10	22	40	4
22-mag-10	25	50	8
23-mag-10	29	80	13
25-mag-10	28	54	13
26-mag-10	29	51	16
27-mag-10	35	47	16
28-mag-10	36	56	21
29-mag-10	26	34	16
30-mag-10	23	33	16
31-mag-10	28	103	7
01-giu-10	20	38	3
02-giu-10	20	35	7
03-giu-10	17	30	3
04-giu-10	16	35	3
05-giu-10	26	58	12
06-giu-10	26	54	12
07-giu-10	28	67	15

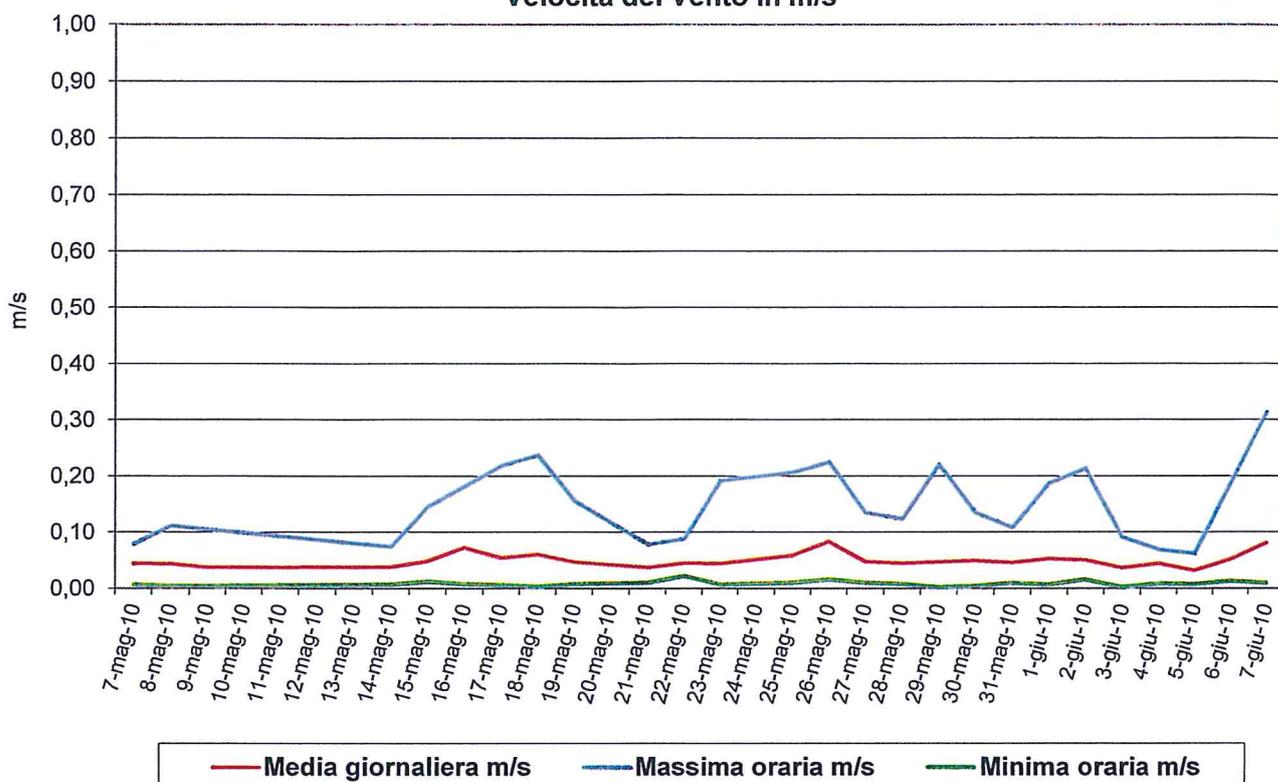
Andamento massima oraria degli IPA in ng/mc



Idrocarburi Policiclici Aromatico (IPA)

Giorno	Media giornaliera (ng/mc)	Massima oraria (ng/mc)	Minima oraria (ng/mc)
07-mag-10	90	227	10
08-mag-10	108	232	10
09-mag-10	74	148	30
14-mag-10	77	178	10
15-mag-10	88	181	9
16-mag-10	66	221	18
17-mag-10	62	162	10
18-mag-10	59	169	8
19-mag-10	58	117	7
21-mag-10	66	141	5
22-mag-10	75	273	13
23-mag-10	69	145	23
25-mag-10	63	213	11
26-mag-10	57	161	6
27-mag-10	65	136	9
28-mag-10	76	143	7
29-mag-10	78	135	14
30-mag-10	49	95	23
31-mag-10	61	171	7
01-giu-10	53	153	5
02-giu-10	43	108	12
03-giu-10	65	149	7
04-giu-10	52	120	4
05-giu-10	73	161	12
06-giu-10	41	81	18
07-giu-10	53	143	11

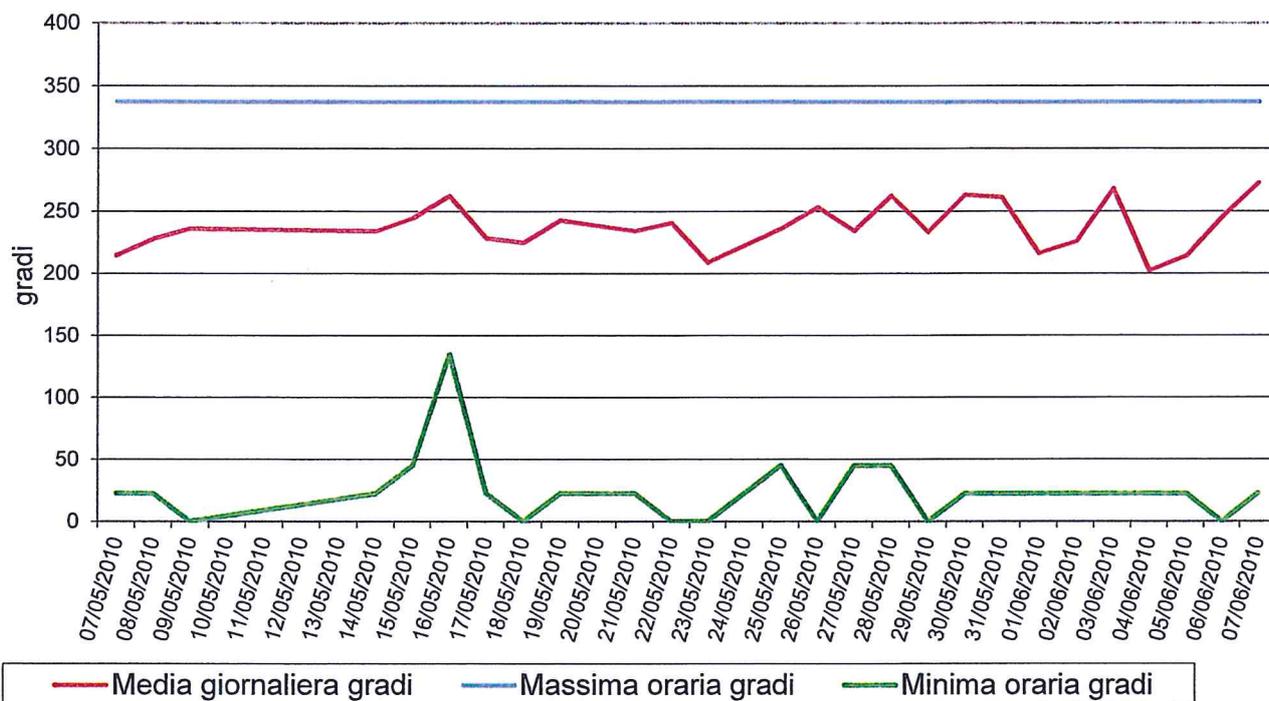
Andamento della media giornaliera, della massime e della minima oraria della Velocità del Vento in m/s



Andamento della Velocità del Vento.

Giorno	Media giornaliera m/s	Massima oraria m/s	Minima oraria m/s
07-mag-10	0,04	0,08	0,01
08-mag-10	0,04	0,11	0,00
09-mag-10	0,04	0,11	0,00
14-mag-10	0,04	0,07	0,01
15-mag-10	0,05	0,15	0,01
16-mag-10	0,07	0,18	0,01
17-mag-10	0,06	0,22	0,01
18-mag-10	0,06	0,24	0,00
19-mag-10	0,05	0,16	0,01
21-mag-10	0,04	0,08	0,01
22-mag-10	0,05	0,09	0,02
23-mag-10	0,04	0,19	0,01
25-mag-10	0,06	0,21	0,01
26-mag-10	0,08	0,23	0,02
27-mag-10	0,05	0,14	0,01
28-mag-10	0,04	0,12	0,01
29-mag-10	0,05	0,22	0,00
30-mag-10	0,05	0,13	0,00
31-mag-10	0,05	0,11	0,01
01-giu-10	0,05	0,19	0,01
02-giu-10	0,05	0,21	0,02
03-giu-10	0,04	0,09	0,00
04-giu-10	0,04	0,07	0,01
05-giu-10	0,03	0,06	0,01
06-giu-10	0,05	0,19	0,01
07-giu-10	0,08	0,31	0,01

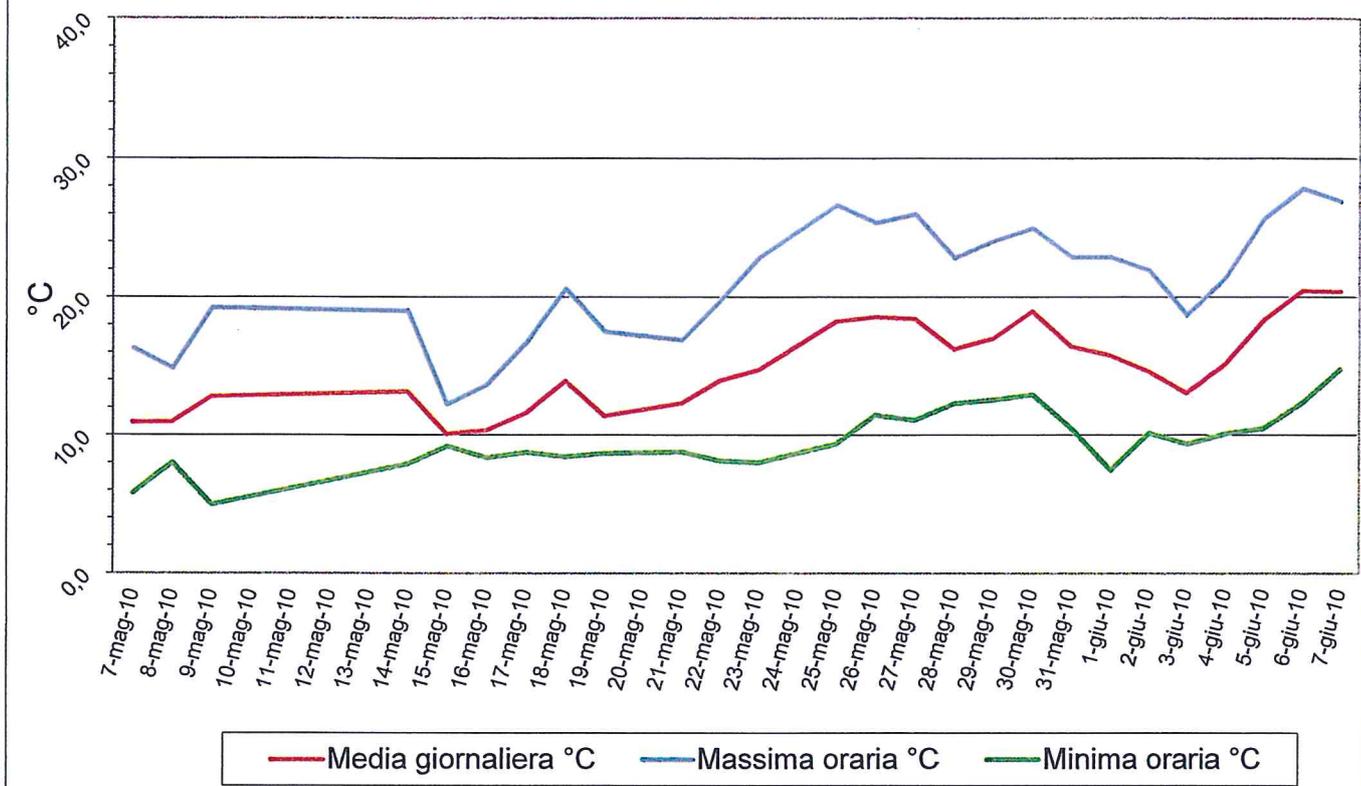
Andamento media giornaliera, massima e minima oraria della Direzione del Vento in °N



Andamento della Direzione del Vento.

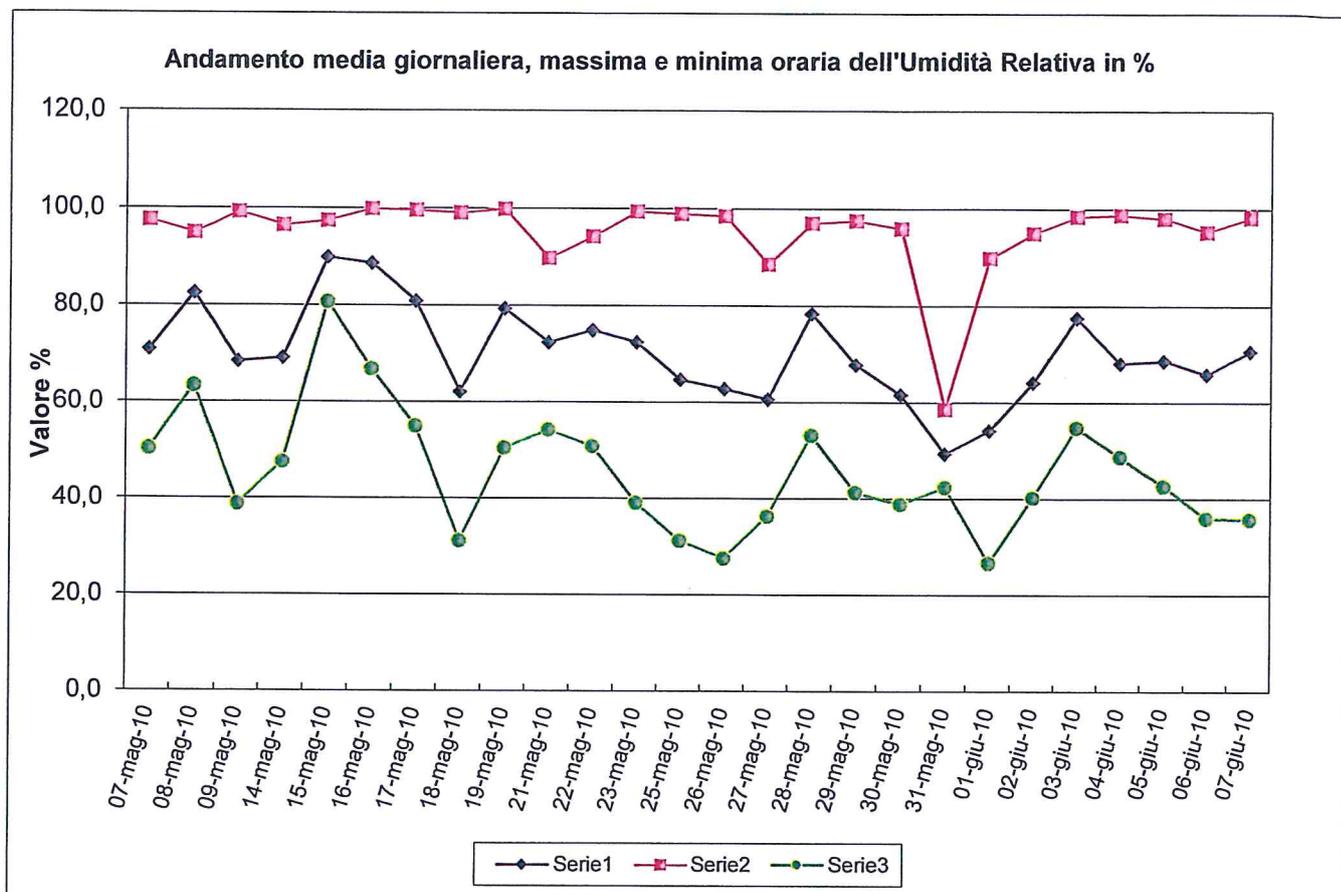
Giorno	Media giornaliera gradi	Massima oraria gradi	Minima oraria gradi	Tab.1 Direzione di provenienza del vento			
				N-NE	da 0 a 45°		
07-mag-10	215	338	23	NE-E	da 45° a 90°	7	1,1
08-mag-10	228	338	23	E-SE	da 90° a 135°	47	7,5
09-mag-10	236	338	0	SE-S	da 135° a 180°	110	17,7
14-mag-10	234	338	23	S-SW	da 180° a 225°	205	32,9
15-mag-10	245	338	45	SW-W	da 225° a 270°	97	15,6
16-mag-10	263	338	135	W-NW	da 270° a 315°	157	25,2
17-mag-10	229	338	23	NW-N	da 315° a 360°	0	0,0
18-mag-10	225	338	0				
19-mag-10	243	338	23				
21-mag-10	234	338	23				
22-mag-10	241	338	0				
23-mag-10	209	338	0				
25-mag-10	236	338	45				
26-mag-10	253	338	0				
27-mag-10	234	338	45				
28-mag-10	263	338	45				
29-mag-10	233	338	0				
30-mag-10	263	338	23				
31-mag-10	262	338	23				
01-giu-10	217	338	23				
02-giu-10	226	338	23				
03-giu-10	268	338	23				
04-giu-10	203	338	23				
05-giu-10	215	338	23				
06-giu-10	246	338	0				
07-giu-10	273	338	23				
						n°tot.dat	623 100,0

Andamento media giornaliera, massima e minima oraria della Temperatura in °C



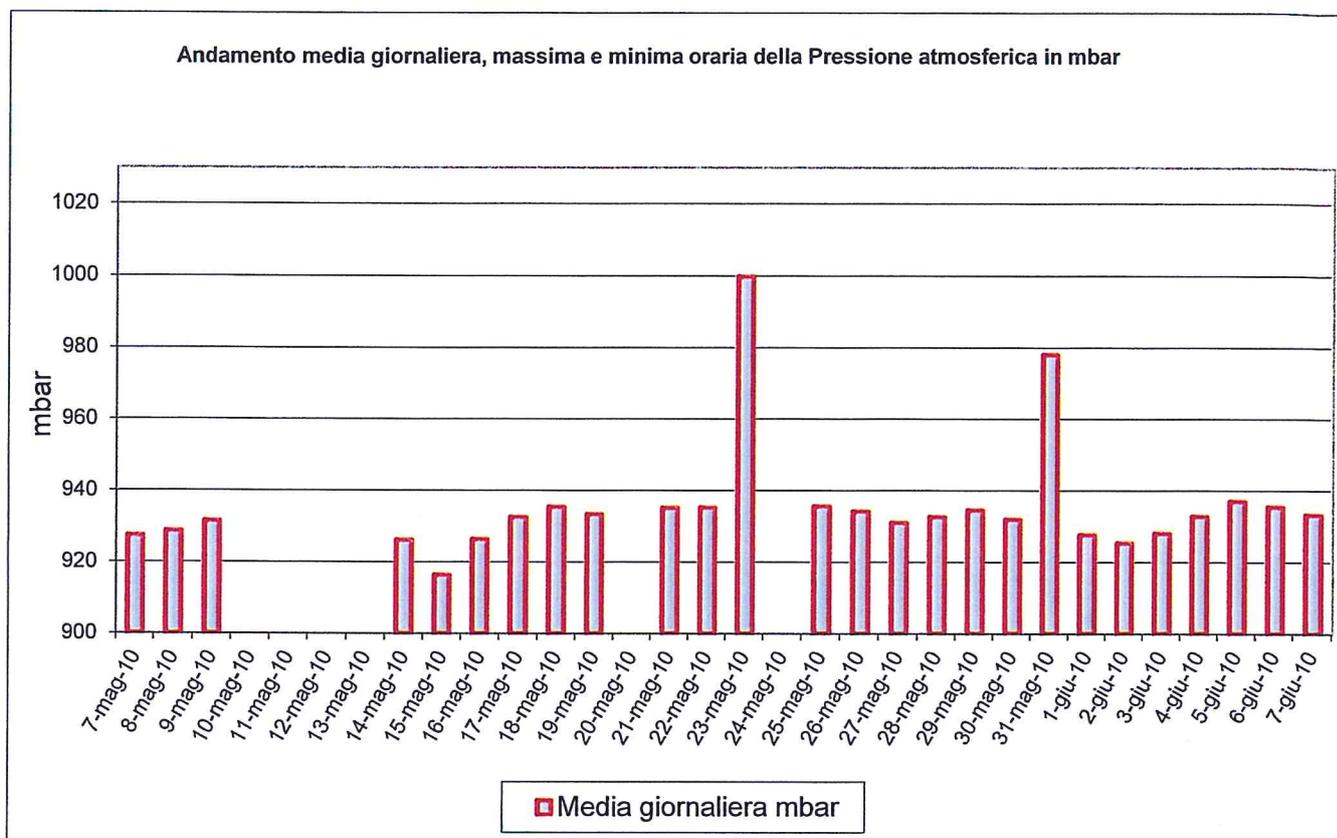
Andamento della Temperatura

Giorno	Media giornaliera °C	Massima oraria °C	Minima oraria °C
07-mag-10	10,9	16,3	5,8
08-mag-10	11,0	14,8	8,0
09-mag-10	12,8	19,2	4,9
14-mag-10	13,2	19,0	7,9
15-mag-10	10,1	12,2	9,2
16-mag-10	10,4	13,6	8,3
17-mag-10	11,6	16,7	8,7
18-mag-10	13,9	20,6	8,4
19-mag-10	11,4	17,5	8,7
21-mag-10	12,3	16,9	8,8
22-mag-10	13,9	19,8	8,1
23-mag-10	14,7	22,9	8,0
25-mag-10	18,2	26,6	9,3
26-mag-10	18,6	25,4	11,4
27-mag-10	18,4	26,0	11,1
28-mag-10	16,2	22,8	12,3
29-mag-10	17,0	24,1	12,6
30-mag-10	19,0	25,0	12,9
31-mag-10	16,4	22,9	10,5
01-giu-10	15,8	22,9	7,5
02-giu-10	14,6	21,9	10,1
03-giu-10	13,1	18,7	9,4
04-giu-10	15,2	21,5	10,1
05-giu-10	18,4	25,7	10,5
06-giu-10	20,5	27,8	12,3
07-giu-10	20,4	26,9	14,8



Andamento dell'Umidità Relativa

Giorno	Media giornaliera %	Massima oraria %	Minima oraria %
07-mag-10	70,8	97,6	50,2
08-mag-10	82,5	95,0	63,3
09-mag-10	68,4	99,3	38,8
14-mag-10	69,1	96,5	47,5
15-mag-10	89,9	97,4	80,7
16-mag-10	88,8	99,9	66,8
17-mag-10	80,9	99,6	55,0
18-mag-10	62,1	99,1	31,2
19-mag-10	79,4	99,9	50,4
21-mag-10	72,4	89,8	54,2
22-mag-10	74,9	94,3	50,9
23-mag-10	72,5	99,5	39,1
25-mag-10	64,8	99,0	31,3
26-mag-10	62,8	98,5	27,6
27-mag-10	60,7	88,6	36,3
28-mag-10	78,4	97,1	53,1
29-mag-10	67,8	97,6	41,3
30-mag-10	61,6	96,0	38,9
31-mag-10	49,4	58,6	42,4
01-giu-10	54,2	89,9	26,7
02-giu-10	64,2	95,1	40,2
03-giu-10	77,6	98,6	54,8
04-giu-10	68,2	98,9	48,7
05-giu-10	68,7	98,2	42,7
06-giu-10	65,9	95,4	36,0
07-giu-10	70,7	98,4	35,8



Andamento della Pressione Atmosferica

Giorno	Media giornaliera mbar	Massima oraria mbar	Minima oraria mbar
07-mag-10	927	929	927
08-mag-10	929	932	927
09-mag-10	931	932	931
14-mag-10	926	929	920
15-mag-10	916	921	913
16-mag-10	926	931	921
17-mag-10	933	936	931
18-mag-10	935	937	934
19-mag-10	933	935	932
21-mag-10	935	936	935
22-mag-10	935	936	934
23-mag-10	1000	1003	997
25-mag-10	936	936	935
26-mag-10	934	936	933
27-mag-10	931	933	929
28-mag-10	933	935	931
29-mag-10	935	935	934
30-mag-10	932	934	930
31-mag-10	978	984	974
01-giu-10	928	929	927
02-giu-10	925	927	923
03-giu-10	928	930	927
04-giu-10	933	936	930
05-giu-10	937	938	936
06-giu-10	936	937	934
07-giu-10	933	935	932

CONFRONTO DEGLI INQUINANTI RILEVATI DAL LABORATORIO MOBILE E QUELLI DI ALCUNE CABINE DI MONITORAGGIO FISSE.														
<i>(I valori si riferiscono alle medie giornaliere)</i>														
	NO2		CO		CO		CO		PM10		PM10		Benzene	
	Via Firenze µg/mc	C.so V.Eman. µg/mc	C.so V.Eman. mg/mc	V.le D'Ann. mg/mc	V.le D'Ann. mg/mc	Teatro D'Ann. µg/mc	Via Firenze µg/mc	Viale D'Ann. µg/mc	Teatro D'Ann. µg/mc	Via Firenze µg/mc	Viale D'Ann. µg/mc	Via Firenze µg/mc	Viale D'Ann. µg/mc	Benzene Lab.Mob. µg/mc
07-mag-10	51	61	0,9	1,1	0,4	30	N.D.	26	5,3	2,6	0,9	2,6	0,9	0,9
08-mag-10	26	39	0,7	0,7	0,5	12	4	28	3,7	0,9	1,1	3,7	0,9	1,1
09-mag-10	25	39	0,6	0,6	0,5	4	N.D.	21	2,8	0,6	1,0	2,8	0,6	1,0
14-mag-10	41	52	0,8	1,1	0,5	N.D.	N.D.	29	5,1	2,1	0,8	5,1	2,1	0,8
15-mag-10	35	40	0,8	0,9	0,5	15	7	13	3,6	N.D.	0,8	3,6	N.D.	0,8
16-mag-10	48	56	1,0	1,2	0,5	6	15	14	5,0	N.D.	0,6	5,0	N.D.	0,6
17-mag-10	36	43	N.D.	1,1	0,5	16	9	20	4,9	1,6	0,7	4,9	1,6	0,7
18-mag-10	46	59	N.D.	1,0	0,5	N.D.	2	24	5,5	2,4	0,7	5,5	2,4	0,7
19-mag-10	48	66	1,0	1,4	0,5	N.D.	2	26	7,8	2,6	0,7	7,8	2,6	0,7
21-mag-10	51	73	1,0	1,0	0,5	N.D.	19	22	6,4	2,6	0,8	6,4	2,6	0,8
22-mag-10	35	56	0,9	0,8	0,6	29	19	25	5,2	1,9	0,9	5,2	1,9	0,9
23-mag-10	39	57	0,8	0,7	0,6	35	19	29	4,3	1,4	0,9	4,3	1,4	0,9
25-mag-10	52	65	0,9	1,2	0,6	16	19	28	8,2	2,3	0,8	8,2	2,3	0,8
26-mag-10	42	58	0,9	1,4	0,5	28	N.D.	29	8,9	2,1	0,7	8,9	2,1	0,7
27-mag-10	35	51	0,9	1,1	0,5	18	N.D.	35	7,3	2,1	0,8	7,3	2,1	0,8
28-mag-10	37	57	1,0	1,3	0,6	18	13	36	8,0	2,2	0,8	8,0	2,2	0,8
29-mag-10	38	60	1,1	1,2	0,6	26	N.D.	26	7,4	2,3	1,0	7,4	2,3	1,0
30-mag-10	29	55	1,0	0,9	0,5	47	42	23	5,4	1,8	0,5	5,4	1,8	0,5
31-mag-10	32	48	0,8	1,6	0,5	46	21	28	4,2	1,6	N.D.	4,2	1,6	N.D.
01-giu-10	31	54	1,1	1,3	0,5	N.D.	47	20	7,3	1,8	N.D.	7,3	1,8	N.D.
02-giu-10	40	55	N.D.	1,2	0,5	N.D.	52	20	6,5	2,4	N.D.	6,5	2,4	N.D.
03-giu-10	35	N.D.	N.D.	1,0	0,5	20	18	17	5,7	1,8	N.D.	5,7	1,8	N.D.
04-giu-10	37	N.D.	N.D.	1,0	0,5	29	24	16	5,9	1,5	N.D.	5,9	1,5	N.D.
05-giu-10	48	N.D.	N.D.	1,3	0,6	25	26	26	6,6	1,9	N.D.	6,6	1,9	N.D.
06-giu-10	45	N.D.	N.D.	1,0	0,5	38	21	26	5,2	1,5	N.D.	5,2	1,5	N.D.
07-giu-10	29	N.D.	N.D.	0,7	0,5	31	17	28	3,6	1,1	N.D.	3,6	1,1	N.D.
	39	54	0,9	1,1	0,5	24	20	24	5,8	1,9	0,8	5,8	1,9	0,8

Valori medi rilevati nella fascia oraria dalle 17 alle 19, caratterizzati dalla maggiore concentrazione di inquinanti

Giorno	Benzene µg/mc	Toluene µg/mc	Biossido di Azoto µg/mc	Monossido di Carbonio mg/mc	PM10 µg/mc	IPA		Temperatura °C	Umidità relativa %	Pressione atmosf. mbar	Direzione Vento gradi	Velocità Vento m/s
						ng/mc	ng/mc					
07-mag-10	1,4	4,7	30	0,6	28	113	13,2	68,4	927	195	0,07	
08-mag-10	1,3	4,6	12	0,5	17	109	12,4	75,9	929	180	0,08	
09-mag-10	1,7	5,6	46	0,7	32	95	16,3	55,0	931	248	0,05	
14-mag-10	1,3	4,8	45	0,6	38	78	14,1	80,7	923	270	0,05	
15-mag-10	0,8	3,1	26	0,5	11	53	9,9	84,8	918	195	0,11	
16-mag-10	1,1	2,4	55	0,8	28	34	10,9	92,7	929	195	0,07	
17-mag-10	0,7	1,5	29	0,6	21	20	11,1	91,3	933	203	0,11	
18-mag-10	0,9	2,9	35	0,6	40	14	15,4	64,1	934	240	0,07	
19-mag-10	0,9	2,5	34	0,6	18	14	9,6	98,7	934	293	0,07	
21-mag-10	1,1	3,3	34	0,6	10	18	13,1	77,1	935	255	0,06	
22-mag-10	0,9	2,7	35	0,6	24	30	15,6	73,7	934	300	0,06	
23-mag-10	1,2	4,1	50	0,8	24	66	15,8	71,7	998	278	0,02	
25-mag-10	1,0	4,0	29	0,6	35	136	21,9	47,5	935	203	0,09	
26-mag-10	1,0	3,7	39	0,6	35	176	21,0	51,0	933	308	0,09	
27-mag-10	1,3	6,3	45	0,7	39	196	20,7	50,9	930	203	0,09	
28-mag-10	1,4	5,8	45	0,7	42	187	15,5	95,5	933	203	0,02	
29-mag-10	1,3	4,8	46	0,7	28	186	18,5	66,6	934	285	0,02	
30-mag-10	N.D.	N.D.	36	0,6	30	174	20,8	45,8	930	180	0,07	
31-mag-10	N.D.	N.D.	31	0,5	27	151	15,4	50,0	974	330	0,07	
01-giu-10	N.D.	N.D.	23	0,5	23	139	18,5	48,3	927	188	0,08	
02-giu-10	N.D.	N.D.	36	0,6	34	136	11,8	95,1	926	195	0,08	
03-giu-10	N.D.	N.D.	48	0,7	18	154	14,6	79,4	929	323	0,02	
04-giu-10	N.D.	N.D.	34	0,7	22	146	18,5	62,2	934	188	0,05	
05-giu-10	N.D.	N.D.	34	0,5	21	126	22,3	53,5	936	263	0,04	
06-giu-10	N.D.	N.D.	28	0,6	25	81	23,7	56,1	934	203	0,08	
07-giu-10	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	35	63	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
MEDIA DEL PERIODO	1,1	3,9	36	0,6	27		16,0	69,4	935	237	0,06	