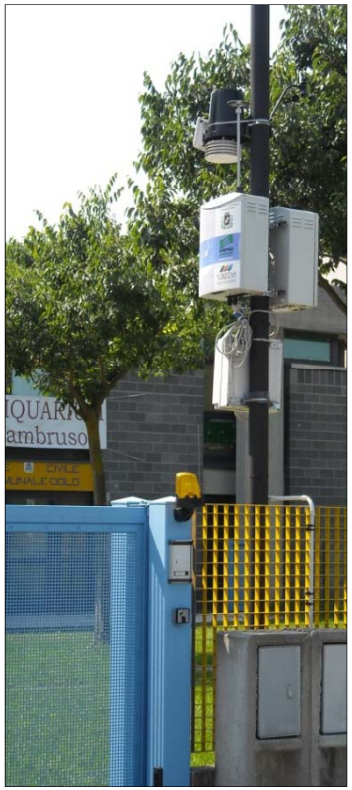
Il Monitoraggio delle polveri sottili PM_{10}



Punto di misura: **via Brusaura, Sambruson**
Campagna dal **16/05/11 al 22/05/11**
Localizzazione: **5 m s.l.s.**
Punto di monitoraggio

I dati sono stati acquisiti mediante una stazione multiparametrica compatta, leggera e di piccole dimensioni per il monitoraggio integrato atmosferico. La centralina utilizza un analizzatore di polveri con tecnologia "light scattering". La tecnologia light scattering si basa sul principio che la luce riflessa ortogonalmente dalle particelle di polvere è statisticamente correlata alla concentrazione di particelle nell'aria.

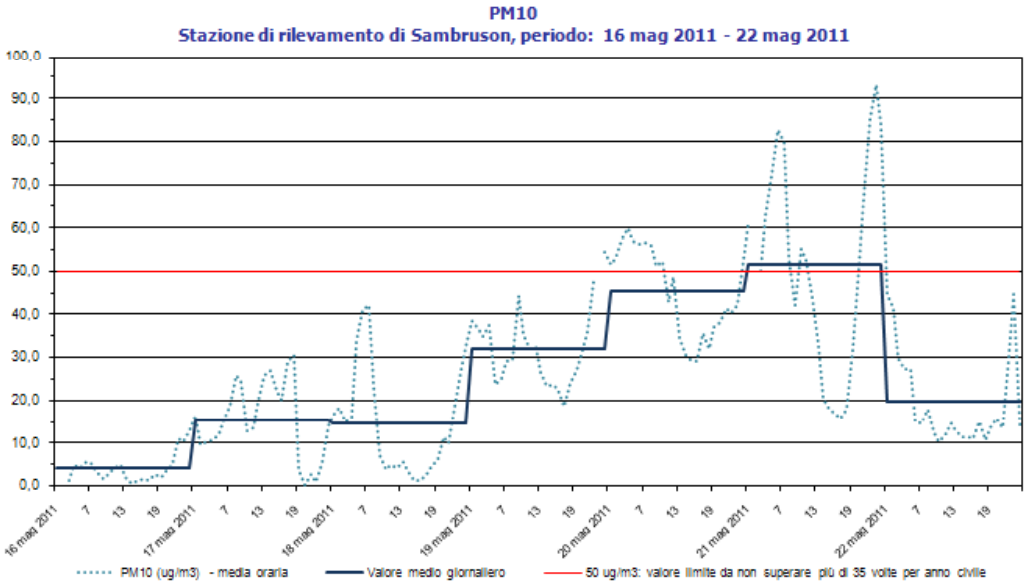
PM_{10}		
massima media giornaliera µg/m3		Media su anno civile (progressiva) µg/m^3
conc. **51,72**	data **20/05/11**	conc. **57,77***
Numero progressivo superamenti nel corso del monitoraggio per l'anno 2011		**Durante il periodo di monitoraggio (anno 2011) sono stati rilevati superamenti dei limiti di legge.**
43*		* Va consuntivato al 31/12/2011

Valore limite
Il valore limite di 24 ore è 50 µg/m3 (D.Lgs. 155/10) da non superare più di 35 volte per anno civile, inteso come la media massima giornaliera.
Il valore limite annuale è 40 µg/m3 (D.Lgs. 155/10), inteso come la media su anno civile.

Caratteristiche chimico fisiche
Il materiale particolato presente nell'aria è costituito da una miscela di particelle solide e liquide, che possono rimanere sospese in aria anche per lunghi periodi ed ha una composizione costituita da una miscela di elementi quali carbonio, piombo, nichel, nitrati, solfati, composti organici, frammenti di suolo, ecc.

Origine
Le fonti antropiche di particolato sono essenzialmente le attività industriali ed il traffico veicolare. Per quanto riguarda le emissioni di polveri da traffico, sono soprattutto i veicoli diesel a contribuire alle emissioni allo scarico. Altre importanti fonti di emissione di PM sono gli impianti di riscaldamento e le emissioni da fonte industriale (inclusa la produzione di energia elettrica).

Effetti sull'uomo e sull'ambiente
La dimensione media delle particelle determina inoltre il grado di penetrazione nell'apparato respiratorio e la conseguente pericolosità per la salute umana. Le polveri che penetrano nel tratto superiore delle vie aeree o tratto extratoracico (cavità nasali, faringe e laringe), polveri dette inalabili o toraciche, hanno un diametro inferiore a 10µm (PM10). Gli effetti sanitari delle PM10 possono essere sia a breve termine che a lungo termine. Le polveri penetrano nelle vie respiratorie giungendo, quando il loro diametro lo permette, direttamente agli alveoli polmonari. Le particelle di dimensioni maggiori provocano effetti di irritazione e infiammazione del tratto superiore delle vie aeree, quelle invece di dimensioni minori (inferiori a 5-6 micron) possono provocare e aggravare malattie respiratorie e indurre formazioni neoplastiche.



SINPRO Ambiente srl
Via dell'Artigianato n° 20 ,30030 – Tombelle di Vigonovo (VE) • Tel. 049 9801745 Fax. 049 9801746 • ambiente@sinprosrl.com
www.sinproambiente.it