



Contribution ID: 32

Type: not specified

Confronto tra misure on-line di OCEC e ioni inorganici e misure ottenute con i metodi attuali di riferimento in un sito urbano.

Il monitoraggio del particolato atmosferico mediante monitor automatici, basati su tecniche di misura dirette, può offrire diversi vantaggi rispetto ai metodi attuali di riferimento, basati sul campionamento su membrane: disponibilità in tempo reale di dati ad elevata risoluzione temporale, eliminazione degli artefatti dovuti al campionamento su membrana, bassi costi del personale. Il monitoraggio mediante monitor on-line è particolarmente utile in siti urbani, dove le emissioni sia da traffico che da riscaldamento domestico hanno una variabilità molto alta nell'arco della giornata. La disponibilità di una caratterizzazione chimica dell'aerosol con alta risoluzione temporale è la base per l'identificazione delle principali sorgenti di inquinamento in diverse condizioni meteorologiche e, quindi, una migliore valutazione della esposizione della popolazione agli inquinanti, una migliore capacità di definire gli interventi volti alla riduzione dell'inquinamento e di valutarne l'efficacia.

Questo lavoro presenta i risultati di due campagne di misura effettuate presso un sito urbano di Bologna (44°31'30",63 N; 11°20'40",92 E), collocato all'interno del centro Ricerche ENEA. Durante queste campagne sono state eseguite misure on-line con un ECOC monitor (Sunset Laboratory) e un Ambient Ion Monitor (URG9000D) (Thermo Scientific) rispettivamente per le misure delle concentrazioni di elemental carbon (EC), organic carbon (OC) e degli ioni inorganici solubili (anioni e cationi). Parallelamente alle misure on-line sono stati eseguiti campionamenti giornalieri della frazione fine di aerosol che sono stati in seguito analizzati mediante i corrispondenti metodi di riferimento per la misura di EC e OC su filtro (PD CEN/TR 16243:2011) e di anioni e cationi nel PM_{2.5} (PD CEN/TR 16269:2011). Sarà presentato il confronto tra i dati prodotti dai due sistemi on-line ed i dati ottenuti dalle analisi eseguite con i metodi di riferimento.

Working group IAS (WG1, WG2, WG3) o sessione speciale (SPR)

WG2

Tipo di presentazione (orale o poster)

orale

Primary author: Dr TELLOLI, Chiara (ENEA UTVALAMB-AIR)

Co-authors: Dr MALAGUTI, ANTONELLA (ENEA UTVALAMB-AIR); Dr PETRALIA, Ettore (ENEA UTVALAMB-AIR); Dr BERICO, Massimo (ENEA UTVALAMB-AIR); Dr MIRCEA, Mihaela (ENEA UTVALAMB-AIR); Dr STRACQUADANIO, Milena (ENEA UTVALAMB-AIR); Mr NUZZI, Roberto (ENEA UTVALAMB-AIR); Dr LA TORRETTA, Teresa (ENEA UTVALAMB-AIR)

Presenter: Dr TELLOLI, Chiara (ENEA UTVALAMB-AIR)