



Contribution ID: 120

Type: not specified

Un anno di monitoraggio giornaliero di PM1 a Milano: il contributo delle sorgenti di combustione di biomassa alle concentrazioni in atmosfera.

Diversi studi effettuati a Milano hanno evidenziato come le combustioni in genere siano una sorgente importante nella produzione di PM10. In particolare il source apportionment sulla concentrazione media invernale di PM10 nel 2012 ha evidenziato un contributo di circa il 40% per le combustioni da traffico e di circa il 30% per le combustioni da biomassa.

Pur non essendo ancora sottoposto a normativa sulla qualità dell'aria, è stato avviato dal 14 marzo 2013 nel supersito di fondo urbano di Milano via Pascal il campionamento giornaliero del PM1, quale supporto alla valutazione di fenomeni correlati alla formazione di particolato di tipo secondario, piuttosto che all'accumulo di particelle submicrometriche prodotte da processi di combustione. In questo lavoro si presentano i dati raccolti, con particolare riferimento al ruolo della combustione di biomassa, le cui emissioni rivestono un ruolo importante in merito alla tossicità del particolato.

Il campionamento giornaliero di PM1 è effettuato tramite due campionatori gravimetrici. I filtri raccolti (in fibra di quarzo ed in PTFE con anello di supporto) sono sottoposti ad analisi per la determinazione della composizione chimica del PM1, ovvero: elementi con $Z > 11$ tramite fluorescenza a raggi X; carbonio organico ed elementare tramite tecnica termo-ottica; anioni, cationi e levoglucosano tramite cromatografia ionica.

Nel corso dell'intervento saranno illustrati le variazioni stagionali della composizione chimica del PM1, in particolare le correlazioni tra la componente carboniosa ed il levoglucosano che rappresenta il tracciante specifico delle combustioni da biomassa.

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

WG2

Tipo di presentazione (orale o poster)

Orale su invito

Primary author: Dr DAL SANTO, Umberto (ARPA Lombardia)

Co-authors: Dr PIAZZALUNGA, Andrea (DEPARTMENT OF EARTH AND ENVIRONMENTAL SCIENCES - University of Milano Bicocca); Mr CANDELIERE, Antonio (Università di Milano); Dr COLOMBI, Cristina (ARPA Lombardia); Dr FERMO, Paola (Università di Milano); GIANELLE, Vorne (ARPA Lombardia)

Presenter: Dr DAL SANTO, Umberto (ARPA Lombardia)