



Contribution ID: 104

Type: not specified

## Aerosol, Black Carbon ed Ozono come Traccianti di Sorgenti e Dinamiche di Scambio Indoor-Outdoor in un Ambiente Museale

In questo lavoro dimostriamo come un approccio integrato di tecniche on-line ed off-line per la caratterizzazione dei parametri microclimatici, del materiale particolato, del suo contenuto di materia organica abbia consentito di individuare le sorgenti di aerosol in un ambiente museale e di caratterizzarne le dinamiche di scambio outdoor-indoor. La metodologia è stata applicata durante una campagna annuale di monitoraggio (campionamenti settimanali per ogni stagione) condotti presso la Galleria Nazionale dell'Umbria, nel 2012.

In particolare, la distribuzione dimensionale dell'aerosol, il suo contenuto in black carbon e la concentrazione di ozono sono state registrate ad alta risoluzione temporale (1 min) per tutta la campagna di misura all'interno ed all'esterno del museo. Contestuali campionamenti del materiale particolato su filtro e successive analisi chimiche (ICP-AES, CI, GC-MS) e di microscopia elettronica a scansione (SEM-EDS) hanno fornito un robusto supporto alla interpretazione dei dati on-line.

L. Cartechini et al., Indoor Air, submitted (2014)

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

WG1

### Tipo di presentazione (orale o poster)

Orale su invito

**Primary author:** Prof. CAPPELLETTI, David (Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie, Università degli Studi di Perugia)

**Co-authors:** Dr SEBASTIANI, Bartolomeo (Università degli Studi di Perugia); Dr MORONI, Beatrice (Università degli Studi di Perugia); Prof. BRUNETTI, Brunetto G. (Università degli Studi di Perugia); Dr ALESSIA, Daveri (Laboratorio di Diagnostica per i Beni Culturali di Spoleto, Perugia, Italy); Mr SCARDAZZA, Francesco (Università degli Studi di Perugia); Dr CARTECHINI, Laura (ISTM-CNR); Mrs PALMIERI, Melissa (Università degli Studi di Perugia); Dr SELVAGGI, Roberta (Università degli Studi di Perugia); Mrs CASTELLINI, Silvia (Università degli Studi di Perugia-Dipartimento di chimica, biologia e biotecnologie)

**Presenter:** Prof. CAPPELLETTI, David (Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie, Università degli Studi di Perugia)