



RILEVAMENTO COMPETENZE INTERNE ALL'AREA DI RICERCA ROMA 1 DI MONTELIBRETTI (RM)

Attività di ricerca

Studio della qualità dell'aria in aree urbane, industriali, remote e negli ambienti interni, con particolare riferimento al particolato atmosferico.

Area tematica

- Ambiente
- Agrobio
- Beni Culturali
- Materiali funzionali
- Salute e Benessere

Referente Attività

*Cinzia Perrino, IIA-CNR
Via Salaria km. 29,300,
Tel.: +390690672263,
Mail: perrino@iia.cnr.it*

Facilities

Stazione sperimentale di misura Arnaldo Liberti, presso AdR RM1, per l'osservazione in continuo della qualità dell'aria e l'effettuazione di campagne di misura.

Strumentazione per il campionamento del particolato atmosferico a bassa, media ed alta portata; campionatori silenziosi per ambienti indoor.

Strumentazione per l'analisi chimica e morfologica del particolato atmosferico: XRF, TOA, IC, HPAEC-PAD, ICP-MS, microscopio ottico.

Competenze

Sviluppo e validazione di metodi per la determinazione della composizione chimica del particolato atmosferico e per la caratterizzazione degli episodi di inquinamento atmosferico. Valutazione delle sorgenti delle polveri atmosferiche. Valutazione

dell'impatto di impianti industriali sulla qualità dell'aria. Studi di tossicità delle polveri atmosferiche e del loro impatto sugli ecosistemi e sulla salute umana. Valutazione della qualità dell'aria negli ambienti interni.

Progetti di riferimento

- *LIFE10 ENV/IT/000327 "MED-PARTICLES - Particles size and composition in Mediterranean countries: geographical variability and short-term health effects".*
- *INAIL VIEPI-BRiC 22: "Studio integrato numerico sperimentale delle modalità di trasferimento del materiale particellare sospeso in atmosfera all'interno di ambienti di lavoro indoor in area urbana, in funzione dei fattori fisici, chimici, micrometeorologici e delle caratteristiche costruttive degli edifici"*
- *Progetto MIUR "CISAS - Centro Internazionale di Studi Avanzati su Ambiente, ecosistema e Salute umana"*

Articoli di riferimento significativi

1. *C. Perrino and F. Marcovecchio: "A new method for assessing the contribution of Primary Biological Atmospheric Particles to the mass concentration of the atmospheric aerosol" Environment International 87 (2016) 108-115*
2. *C. Perrino, L. Tofful, S. Canepari: "Chemical characterization of indoor and outdoor fine particulate matter in an occupied apartment in Rome, Italy" Indoor Air 26 (2016) 558-570*
3. *C. Perrino, M. Catrambone, C. Farao, S. Canepari: "Assessing the contribution of water to the mass closure of PM10" Atmos. Environ. 140 (2016) 555-564*

Collaborazioni principali

RICERCA:

- *Sapienza Università di Roma, Dip. Chimica, Silvia Canepari*
- *IDAEA-CSIC (Barcellona), Xavier Querol*
- *CREA- ING, Marcello Biocca*

INDUSTRIA:

- *Fai- Instruments, Enrico Bompadre*
- *Gruppo HERA, Arianna Veratelli*