



Contribution ID: 127

Type: not specified

## Determinazione della polverosità dei materiali: messa a punto ed applicazione di una metodologia

A Ravenna è stato effettuato uno studio approfondito per la valutazione delle emissioni e delle immissioni prodotte dall'attività portuale (sbarco e movimentazione merci alla rinfusa, stoccaggio, ecc.). La metodologia utilizzata (AP-42 EPA) prevede, per la stima delle emissioni delle sorgenti considerate, l'uso di fattori di emissione, espressi come mg di polveri emesse per kg di materiale, dato difficilmente reperibile in bibliografia. Inoltre l'Autorità Portuale di Ravenna nel 2008 ha emanato una ordinanza (N° 4/08) che stabilisce le attrezzature e le modalità tecniche di sbarco, movimentazione e stoccaggio dei materiali alla rinfusa in funzione di una classificazione qualitativa della loro polverosità.

Per una classificazione oggettiva della polverosità emessa, Arpa Sezione di Ravenna si è dotata di uno strumento (Heubach Dustmeter Type III) in grado di determinare le polveri generate dai materiali durante la loro movimentazione.

In questo lavoro si illustra la messa a punto di una metodologia per la determinazione della polverosità dei materiali che segue le indicazioni della norma UNI EN 15051.

I materiali vengono preventivamente separati in tre frazioni granulometriche: superiore a 2 mm, compresa fra 2 e 0.3 mm ed inferiore a 0.3 mm. Sulle due frazioni inferiori (fra 2 e 0.3 mm ed inferiore a 0.3 mm) è determinata la polverosità del materiale espressa in mg di polveri inalabili per kg.

Sul campione tal quale è stato determinato il tenore di umidità, parametro che influenza significativamente il grado di polverosità, e la densità apparente.

Questo tipo di determinazione permette di effettuare una suddivisione in tre classi dei materiali in base alla loro capacità di generare polveri.

Lo studio illustra la metodologia messa a punto e i risultati relativi ad alcuni materiali movimentati nel porto di Ravenna: sabbia da macinazione di minerali, feldspato standard, feldspato flottato, calcare, clinker bianco e clinker grigio.

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

WG1

### Tipo di presentazione (orale o poster)

poster

**Primary author:** Dr LUCIALLI, Patrizia (Arpa Emr - Sezione di Ravenna)

**Co-authors:** Dr PANNIELLO, Davide (Arpa Emr - Sezione di Ravenna); Dr POLLINI, Elisa (Arpa Emr - Sezione di Ravenna); Dr SCARONI, Ivan (Arpa Emr - Sezione di Ravenna)

**Presenter:** Dr LUCIALLI, Patrizia (Arpa Emr - Sezione di Ravenna)