

## RESUMEN PONENCIA Nº 63

# DETERMINACIÓN DEL PODER DE EMISIÓN DE POLVO DE MATERIAS PRIMAS DEL SECTOR CERÁMICO

A. López-Lilao <sup>(1)</sup>, A. Escrig <sup>(2)</sup>, V. Sanfelix <sup>(2)</sup>, I. Celades <sup>(2)</sup>,  
E. Monfort <sup>(1, 2)</sup>, G. Mallo <sup>(1,2)</sup>

<sup>(1)</sup> Departamento de Ingeniería química. Universitat Jaume I. Castellón. Spain

<sup>(2)</sup> Instituto de Tecnología Cerámica.

Asociación de Investigación de las Industrias Cerámicas.

Universitat Jaume I. Castellón. Spain

### Resumen

Los estudios más recientes sobre calidad de aire, revelan que en zonas con elevada concentración de industrias en las que se llevan a cabo operaciones de gestión de materiales pulverulentos, como puede ser la industria cerámica, indican que las emisiones difusas de material particulado (en adelante PM) pueden tener una contribución significativa en las emisiones globales de PM a la atmosfera.

Este hecho ha provocado que en la nueva legislación sobre emisiones en actividades industriales (Autorizaciones Ambientales Integradas, declaraciones de emisiones solicitadas por la Unión Europea a través del EPER-PRTR, contenido de los Planes de Mejora de la Calidad de Aire, etc.), se identifiquen las emisiones difusas como un aspecto a controlar y cuantificar para poder establecer e identificar aquellas acciones que conlleven una disminución de dichas emisiones difusas.

Por otra parte, la legislación sobre salud laboral incide en la necesidad de limitar los riesgos inherentes a la exposición a PM, principalmente por inhalación, de los trabajadores en los ambientes laborales.

Un parámetro de gran interés para evaluar, controlar y minimizar los riesgos asociados a las emisiones difusas de PM, generadas durante la manipulación de materiales pulverulentos, es el poder de emisión de polvo de los materiales, es decir, su tendencia a producir polvo cuando son manipulados.

En este estudio se ha determinado el poder de emisión de polvo de materias primas empleadas en el sector cerámico, tanto en las composiciones de soportes como en la de fritas y esmaltes. Se han realizado los ensayos con el método de caída continua, uno de los métodos de referencia según Norma UNE EN 15051:2007 "*Atmósferas en los lugares de trabajo. Medición del estado pulverulento de los materiales a granel. Requisitos y métodos de ensayo de referencia*".

El estudio incluye una base de datos de poder de emisión de polvo de materias primas empleadas en el sector cerámico y la clasificación de las mismas según los criterios establecidos en la norma citada previamente. Esta información se considera esencial para establecer las medidas preventivas y/o correctivas más eficientes para evitar la generación de emisiones difusas de PM, tanto al exterior (contaminación atmosférica) como al interior de las instalaciones (salud laboral).

En este sentido, considerando el escenario de continuas restricciones a nivel legislativo, se considera de gran interés y utilidad práctica disponer de una clasificación estandarizada de los materiales más utilizados en la industria cerámica.

**Tipo de comunicación:** oral

**Palabras clave:** Norma UNE EN 15051:2007, poder de emisión de polvo, emisiones difusas de material particulado, salud laboral.

**Correo electrónico:** [ana.lopez@itc.uji.es](mailto:ana.lopez@itc.uji.es)