

CIIA

Precompetitivo

Evaluación de la eficiencia de retención de partículas en equipos de protección respiratoria dependientes del ambiente.

Sacavini C. A., Rodríguez C. R., Giménez K. E. (3M Argentina S.A.C.I.F.I.A.), Valdés D. A.

La calificación en base a normas de los elementos de protección personal, por entidades públicas o privadas habilitadas como verificadoras alcanzará en el corto plazo, una importancia tal que de la misma dependerá la posibilidad de ofrecer los productos en el mercado ante la necesidad de adecuarse a exigencias legales nacionales y requisitos de calidad internacionalmente aceptados.

De acuerdo a lo expuesto, el CIIA se ha propuesto como objetivo para el presente año, comenzar con la verificación de la retención de material particulado en equipos de protección respiratoria dependientes del ambiente, según el Método de Ensayo de Penetración de Filtros, establecido en la norma IRAM N° 3653.

Cabe consignar que la implementación de dicho ensayo ha sido reiteradamente solicitada por los fabricantes y proveedores de tales productos, ante la necesidad de validar la calidad de los mismos, como requisito de compra fundamental exigido por el mercado.

Para esto, el CIIA ha incorporado un Probador de Filtros TSI 8110 apto para calificar los medios filtrantes según la normativa nacional vigente.

En el marco de un convenio firmado entre el CIIA y la firma 3M S.A.C.I.F.A., la empresa ha cedido a este Centro en comodato un Probador Automático de Filtros marca TSI modelo 8110; personal calificado del CIIA utilizará dicho equipo para la realización de ensayos de los elementos de protección respiratoria requeridos por la industria, usuarios o terceros y para trabajos de investigación.

El procedimiento general implica:

- la recepción,
- el acondicionamiento de las muestras,
- el ensayo de penetración de cada elemento,
- la evaluación de los resultados y
- la calificación.

El Probador de Filtros Automático TSI modelo 8110 es capaz de ensayar la eficiencia de retención a material particulado de elementos filtrantes en pocos segundos. El equipo genera un aerosol de cloruro de sodio polidisperso por medio de un atomizador, en un rango de concentraciones definidas.

La concentración del aerosol es valorada antes y después del elemento ensayado, por medio de un fotómetro de estado sólido compuesto por un diodo laser como fuente de luz, y un fotodiodo como

detector, siendo un dispositivo altamente confiable.

Los datos surgidos son transferidos a un microprocesador, el cual calcula la penetración buscada. Además es el encargado de realizar un autodiagnóstico del funcionamiento de la unidad contra parámetros definidos.

Los datos finales, esto es, penetración del elemento filtrante, caída de presión a través del mismo y el caudal tificado para el ensayo, son mostrados en un display contenido en su panel central.

Este servicio se orienta a:

- los fabricantes e importadores de elementos de protección respiratoria para
 1. tramitar, luego, la homologación del producto o
 2. verificar calidad
- los compradores de grandes partidas para asegurar su gestión de suministros,
- las autoridades de control para auditar los productos que se ofrecen en el mercado.

Para mayor información contactarse con: Carlos. Sacavini en CIIA (Centro de Investigación y Desarrollo en Ingeniería Ambiental) (54) 01 4 345-7541/4 349-3554

Este material es de divulgación pública.

Puede ser reproducido por cualquier medio, siempre que se conserve su integridad y se cite la fuente.

[| Home](#) | [| Jornadas...](#) | [| Trabajos por Área](#) | [| Trabajos por Centro](#) | [| Búsqueda por Palabras](#) |