



**Fraunhofer**

TESTED<sup>®</sup>  
DEVICE

OWAcoustic clean 64/18/0  
Report Nro. OW 0107-246

DUPLICADO

Certificado de  
Calificación IPA

# Certificado de Calificación IPA

<b>Fabricante de los especímenes de prueba:</b>	Odenwald Faserplattenwerk GmbH Dr.-Freundt-Strasse 3 D-63916 Amorbach
<b>Componentes probados:</b>	Sistemas de cielorosos
<b>Número de referencia:</b>	OWAcoustic clean 64/18/0
<b>Parámetros de prueba de los especímenes de prueba:</b>	<p>Análisis de partículas creadas por medio de una simulación de carga de los especímenes de prueba utilizando ondas acústicas.</p> <p>Aplicación de técnicas de limpieza representativas en los cielorosos para determinar la capacidad de limpieza en su superficie.</p> <p>Prueba de control de la emisión de materia orgánica volátil (temperatura ambiente, 60°C y 120°C; tiempo de calentamiento: 1 hora).</p>
<b>Tipo de prueba:</b>	<p>Medidas de chequeo aleatorio de emisión de partículas (en el aire y sedimentadas) en zonas representativas.</p> <p>Cromatografía en fase gaseosa combinada con una espectrometría de masa GC/MS.</p>
<b>Resultados de pruebas/clasificación:</b>	<p>Con base en la emisión de partículas son las láminas de cielorosos OWAcoustic clean 64/18/0 se pueden utilizar en cuartos limpios de la clase de limpieza en el aire „Clase 10“ (según el estándar de EEUU US Federal Standard 209E). Esta calificación corresponde a una utilización en la clase de limpieza „Clase 2“ (según la guía VDI 2083 parte 1) o respectivamente a una utilización en la clase de limpieza „ISO Clase 4“ (según la norma ISO 14644-1).</p> <p>En aplicar estas técnicas características de limpieza en las láminas de cielorosos OWAcoustic clean 64/18/0 es posible un mejoramiento del nivel de limpieza de la superficie para llegar a un nivel de clasificación de limpieza en la superficie ORK (según la guía VDI 2083 parte 4).</p> <p>Se detectaron emisiones orgánicas altamente volátiles en temperaturas de prueba indicadas.</p>

<b>Estándares y guías de referencia:</b>	Estándar de EEUU US Federal Standard 209E, VDI 2083, ISO 14644-1
<b>Parámetros de prueba en cuarto limpio:</b>	<p>Cuarto ultralimpio de clase de polvo „ISO Clase 1“ (según norma ISO 14644-1).</p> <p>Velocidad de movimiento del aire: 0,45 m/s.</p> <p>Tipo de movimiento del aire: Soplo en flujo laminar por movimiento de aire vertical de arriba (cieloraso de soplo) hacia abajo (piso doble).</p> <p>Temperatura: 22°C ± 0,5°C Humedad relativa: 45% ± 5%</p>

Los equipos de mediciones para la calificación utilizados son calibrados regularmente y se acercan a las normas, estándares y/o guías reconocidos a nivel nacional e internacional. Si ninguna norma nacional existe, entonces el método de medir corresponde a reglas y normas técnicas en vigor en el momento de la certificación. La documentación que tiene que ver con el procedimiento de calificación puede si es necesario ser consultada.

Fraunhofer-Institut  
für Produktionstechnik  
und Automatisierung IPA

Departamento de microproducción  
y producción en cuarto limpio

Nobelstrasse 12  
D-70569 Stuttgart

Stuttgart, Septiembre 7 de 2001

Lugar, fecha

por delegación  
Firma de la autoridad  
