

## Programa de Certificación GREENGUARD

El Programa de Certificación GREENGUARD (anteriormente conocido como Certificación de Calidad del Aire Interior GREENGUARD) garantiza que los productos diseñados para su uso en espacios interiores cumplan con estrictos límites de emisiones químicas, lo que contribuye a la creación de interiores más saludables. El logro de la Certificación GREENGUARD da credibilidad a las afirmaciones de sostenibilidad de los fabricantes, respaldándolas con datos científicos empíricos de una organización imparcial y de terceros.



### Marca de programa

Los productos certificados bajo este programa llevan la marca de certificación GREENGUARD

### Estándares de certificación GREENGUARD para productos de baja emisión

Los estándares de certificación GREENGUARD han establecido estándares basados en el desempeño para definir productos y procesos con bajas emisiones de partículas y químicos para uso en interiores. Los estándares son principalmente para materiales de construcción, acabados, muebles de interior, muebles, productos de limpieza y equipos electrónicos. Las normas establecen procedimientos de certificación que incluyen métodos de prueba, niveles de emisión permitidos, recolección y manejo de muestras del producto, tipo y frecuencia de prueba, así como procesos de aplicación del programa, límites de toxicidad y aceptación.

### Niveles de emisión permitidos

Todos los productos se prueban en cámaras ambientales dinámicas siguiendo métodos de prueba apropiados como se publica en este sitio web. El método de prueba principal para la mayoría de los materiales de construcción, muebles y acabados es el "Método estándar para medir y evaluar las emisiones químicas de materiales de construcción, acabados y muebles que utilizan cámaras ambientales dinámicas". Existen otros métodos de prueba específicos de GREENGUARD para equipos electrónicos y productos de limpieza. Estos métodos, y otros utilizados por los programas de Certificación GREENGUARD, siguen la guía de las Normas ASTM D-5116 y D-6670, el protocolo de pruebas de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (USEPA) para muebles, el protocolo del estado de Washington para muebles de interior y materiales de construcción, Programa de Ángel Azul de Alemania, La Práctica Estándar del Departamento de Servicios de Salud Pública de California (CDPH) para la Sección de Especificación 01350 y la serie de pruebas ambientales ISO 16000. Los productos se miden en función de las emisiones químicas y de partículas, ya que se prueban para simular el uso real del producto. La mayoría de los materiales y muebles de construcción deben cumplir con los niveles de emisión permitidos dentro de los 7 a 14 días de la instalación. Otros productos y procesos, incluidos el funcionamiento de los sistemas electrónicos y de limpieza, deben cumplir con los niveles permitidos durante el uso real o el proceso de aplicación.

### Modelado de la exposición

Los niveles de emisión medidos se convierten mediante cálculos en concentraciones en el aire que representan lo que una persona realmente respirará. Estas concentraciones se determinan en función del uso esperado del producto, la cantidad de producto, el proceso de aplicación y las condiciones del edificio interior, incluido el volumen del edificio y la tasa de intercambio de aire fresco. También se basan en el producto que se usa en una habitación de uso individual con ventilación de aire exterior basada en la norma ANSI / ASHRAE 62.1-2007, ventilación para una calidad de aire interior aceptable los factores de exposición recomendados por USEPA para aplicaciones residenciales. Los niveles máximos permitidos de emisión en concentraciones en el aire son los requeridos por el programa de calidad del aire interior del estado de Washington para nuevas construcciones, las especificaciones de adquisiciones de la USEPA, las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud, el Programa de Ángel Azul de Alemania, LEED para nuevas construcciones (LEED-NC) y LEED para interiores comerciales (LEED-CI). Los productos de mobiliario de oficina que cumplan con estos niveles de emisión permitidos cumplen automáticamente los requisitos de LEED 2009 - CI - crédito 4.5 y la norma de conformidad industrial BIFMA X7.1. Cuando se recomiendan niveles de emisión múltiples para los productos, el menor, o el más estricto, se utiliza como el valor de emisión aceptable para la Certificación GREENGUARD.