

# **Guía de cumplimiento para pequeñas entidades destinada a fábricas**

Normas sobre emisiones de formaldehído de  
productos de madera compuesta

Título VI de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas



de mayo de 2018  
EPA -740-B-17-001



*Esta guía se ha preparado de conformidad con la sección 212 de la Ley de Aplicación Regulatoria Justa para Pequeñas Empresas de 1996, Pub. L. 104-121, según la enmienda de la Pub. L. 110-28. ESTE DOCUMENTO NO TIENE POR OBJETIVO CREAR DERECHOS QUE PUEDAN SER APLICADOS POR UNA PARTE QUE SE ENCUENTRE EN LITIGIO CON LOS ESTADOS UNIDOS, Y LAS DISPOSICIONES CONTENIDAS EN EL MISMO NUNCA DEBERÁN UTILIZARSE COMO BASE PARA UN PROCESO DE DICHAS CARACTERÍSTICAS. Las declaraciones presentes en este documento únicamente deben tomarse como guía para ayudarle a cumplir con las normas sobre emisiones de formaldehído de productos de madera compuesta contenidas en el Título VI de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA, por sus siglas en inglés), así como con los reglamentos de aplicación contenidos en 40 CFR, parte 770. La EPA puede decidir revisar esta guía sin previo aviso público para que la misma refleje los cambios en el enfoque de la EPA, con el fin tanto de aplicar las disposiciones contenidas en el Título VI de la TSCA como de aclarar la información y actualizar el texto.*

*Para averiguar si la EPA ha revisado esta guía y/o recibir copias, comuníquese con la línea directa del Defensor de Pequeñas Empresas de la EPA llamando al (800) 368-5888 o (202) 566-1970 en Washington DC, o consulte la página web de la EPA sobre formaldehído: <http://www.epa.gov/formaldehyde> (en inglés). En este sitio también podrá encontrar los textos completos del Título VI de la TSCA y los reglamentos de aplicación.*

# Introducción

La EPA ha publicado este documento para que sirva como la guía oficial de cumplimiento para las entidades pequeñas, tal como lo exige la Ley de Aplicación Regulatoria Justa para Pequeñas Empresas de 1996. Antes de comenzar a utilizar la guía, debe saber que la información presente en la misma se elaboró sobre la base de la regulación sobre Normas de emisión de formaldehído para productos de madera compuesta, publicada el 12 de diciembre de 2016. La EPA mejora y actualiza sus normas, políticas, programas de cumplimiento y esfuerzos de difusión de manera continua. Para averiguar si la EPA ha revisado o completado la información de esta guía, puede consultar la página web de la EPA sobre formaldehído: <http://www.epa.gov/formaldehyde> (en inglés).

## Contenido

Esta guía está organizada del siguiente modo:

- Introducción
- Resumen de normas y calendario de cumplimiento
- Quién debe cumplir con las normas
- Cómo cumplir con las normas
- Para más información
- Apéndice y lista de siglas

## Terminología

A lo largo de esta guía, cuando se utilice el término "producto de madera compuesta", se estará haciendo referencia a los tres productos de madera compuesta que en general se encuentran regulados por el Título VI de la TSCA, a saber: contrachapado de madera dura, tableros de fibra de densidad media (MDF, por sus siglas en inglés) y tableros de partículas.

Otra terminología clave se define en el Apéndice: Glosario de términos ambientales.

### **OTRAS GUÍAS A TENER EN CUENTA: OTRAS GUÍAS A TENER**

**EN CUENTA:** *existen otras guías de cumplimiento para pequeñas entidades por separado, las cuales se encuentran destinadas a diferentes entidades a lo largo de la cadena de valor, incluyendo:*

1. *importadores, distribuidores y minoristas;*
2. *fabricantes y productores de artículos laminados; y*
3. *organismos de acreditación (AB, por sus siglas en inglés) y organismos de certificación mediante terceros (TPC, por sus siglas en inglés).*

Todas estas guías se encuentran en el siguiente sitio: <https://www.epa.gov/formaldehyde/resources-and-guidance-materials-translations-formaldehyde-emission-standards-composite> (en inglés).

## ¿Quién debe usar esta guía?

Esta guía es para fábricas y otras entidades que sean "fabricantes de tableros" en virtud de las Normas sobre emisiones de formaldehído para productos de madera compuesta. Por ejemplo, muchos de los siguientes tipos de comerciantes pueden estar cubiertos por esta guía: chapa, madera contrachapada, y fabricación de productos de madera de ingeniería (código NAICS 3212).

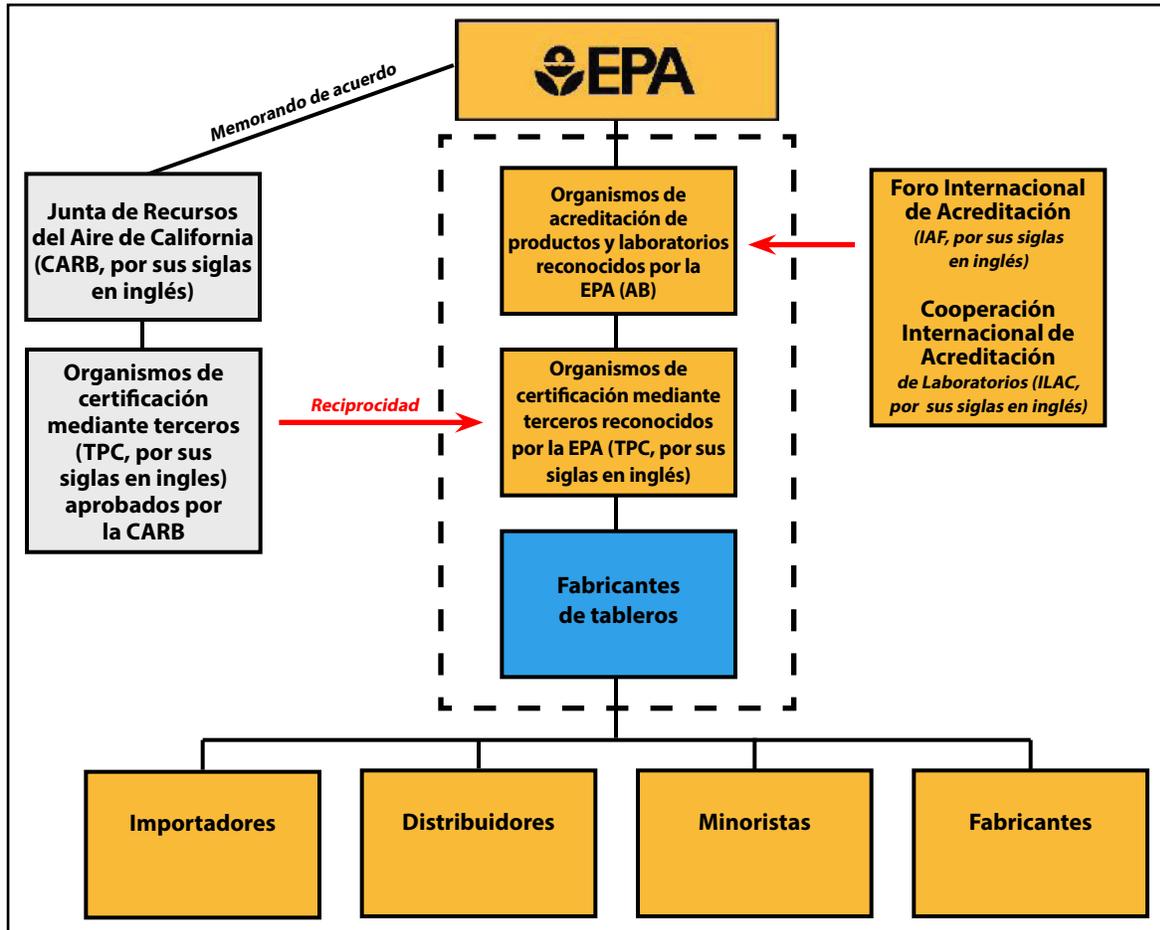
## ¿Qué abarca esta guía?

Esta guía cubre específicamente los requisitos para las fábricas (fabricantes de tableros) de productos de madera compuesta según la ley de estándares de formaldehído para productos de madera compuesta (Título VI de la TSCA) y las regulaciones aplicables, que se encuentran en la parte 770 de 40 CFR. En concreto, en esta guía se definen los términos clave, se explica qué entidades están reguladas como fabricantes de tableros y se resumen las normas de emisión, las pruebas de control de calidad y los requisitos de certificación mediante terceros.

Esta guía explica sus obligaciones federales de cumplimiento con las regulaciones relativas al formaldehído, de conformidad con el Título VI de la TSCA. Pueden existir otros requisitos estatales o locales que se apliquen en su caso y sean diferentes a los requisitos federales, o más estrictos que los mismos. Para obtener más ayuda en este campo, contáctese con su oficina regional de la EPA o con la agencia ambiental del estado.

La figura 1 detalla la estructura del programa del Título VI de la TSCA y muestra las relaciones entre la EPA y los diversos grupos que participan en la aplicación del reglamento. Las fábricas y otras entidades consideradas "fabricantes de tableros" se identifican en azul junto con el modo en el que se relacionan con el resto del programa del Título VI de la TSCA.

FIGURA 1 - PROGRAMA DEL TÍTULO VI DE LA TSCA



## ¿Cómo puedo obtener una copia completa de este reglamento?

Puede encontrar una copia completa del reglamento final y documentos de respaldo en el Registro Federal (Vol. 81, nro. 81, p. 89674), ingresando a <https://www.regulations.gov/document?D=EPA-HQ-OPPT-2016-0461-0001> (en inglés).

También puede acceder a una copia de la normativa final y las modificaciones posteriores en <https://www.epa.gov/formaldehyde/formaldehyde-emission-standards-composite-wood-products> (en inglés). Para averiguar sobre recursos de información adicionales, consulte la sección de esta guía de cumplimiento que se titula "Para más información".

**ACLARACIÓN:** si sus productos de madera compuesta se fabrican, venden o suministran en California, también debe cumplir con la Medida para el Control de Sustancias Tóxicas en el Aire de la Junta de Recursos del Aire de California (CARB ATCM, por sus siglas en inglés) para controlar las emisiones de formaldehído de productos de madera compuesta. Puede encontrar más información sobre la CARB ATCM en línea, ingresando a <http://www.arb.ca.gov/toxics/compwood/compwood.htm> (en inglés).

# Resumen de normas y calendario de cumplimiento

## Resumen de normas

El Título VI de la TSCA establece las normas de emisión de formaldehído para tres tipos de productos de madera compuesta: contrachapado de madera, MDF y tableros de partículas. El propósito del Título VI de la TSCA y sus reglamentos de aplicación es reducir las emisiones de formaldehído a partir de estos productos de madera compuesta, lo cual reducirá la exposición a formaldehído y será beneficioso para la salud humana.

Las regulaciones exigen que se evalúen los productos de madera compuesta cubiertos para garantizar que cumplan con las normas sobre emisión de formaldehído establecidas por el Título VI de la TSCA y que estén certificados por un Organismo de Certificación mediante terceros reconocido por la EPA (TPC, por sus siglas en inglés). Existen exenciones limitadas de evaluación y certificación para los productos fabricados con resinas sin agregado de formaldehído (NAF, por sus siglas en inglés) o resinas con emisión ultrabaja de formaldehído (ULEF, por sus siglas en inglés). Para garantizar que solo los productos que cumplan con las normas ingresen a la cadena de suministro de productos y se muevan a través de la misma, los reglamentos

contienen requisitos de registro, información y etiquetado. Las normas de emisión de formaldehído son idénticas a las normas de emisión que actualmente se encuentran en vigor en California, y las regulaciones son lo más consistentes posible con los requisitos vigentes en la actualidad bajo la Medida para el Control de Sustancias Tóxicas en el Aire de la Junta de Recursos del Aire de California (CARB ATCM, por sus siglas en inglés). Los TPC aprobados por la CARB son elegibles para ser reconocidos bajo el programa de la EPA mediante la reciprocidad con el programa de la CARB.

## Calendario de cumplimiento

A partir del 1 de junio de 2018, los productores de todo tipo de tableros deben cumplir con las regulaciones.

La Tabla 1 presenta un resumen de los requisitos normativos y las fechas de cumplimiento. La sección de esta guía titulada "Quién debe cumplir" brinda más detalles sobre los requisitos de la norma para las fábricas y otras entidades, así como sobre lo que deben hacer para registrar el cumplimiento con el reglamento.

**Tabla 1. Resumen de requisitos y fechas de cumplimiento**

Requisito	Fecha de cumplimiento
<b>Fabricantes de productos de madera compuesta</b>	
Los productos deben cumplir con las normas sobre emisiones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrachapado de madera (hecho con un núcleo de chapa o un núcleo compuesto) = 0,05 partes por millón (ppm)</li> <li>• Tablero de partículas = 0,09 ppm</li> <li>• MDF = 0,11 ppm</li> <li>• MDF delgado = 0,13 ppm (40 CFR §770.10)</li> </ul>	<i>1 de junio de 2018</i>
Los productos deben estar certificados por un TPC reconocido por la EPA bajo el Título VI de la TSCA, a menos que sean elegibles para una exención limitada para productos fabricados con resinas NAF o ULEF. (40 CFR §§ 770.15, 770.17, 770.18)	<i>1 de junio de 2018</i>
Los productos deben someterse a pruebas trimestrales y de control de calidad de rutina utilizando métodos especificados. (40 CFR §770.20)	<i>1 de junio de 2018</i>
Los productos regulados respecto de los cuales se certifica que cumplen con las normas de emisión de la fase II de la Medida para el Control de Sustancias Tóxicas en el Aire (ATCM) de la CARB deben contener una etiqueta que indique que estos cumplen con las normas de emisión de la fase II de dicha ATCM de la CARB o del Título VI de la TSCA (que están determinados en niveles idénticos). (Artículo 770.45 del Título 40 del CFR)	<i>Hasta el 22 de marzo de 2019</i>
Es posible que los productos regulados fabricados o importados en los Estados Unidos no dependan de la reciprocidad de la Junta de Recursos del Aire de California (CARB) que estipula el artículo 770.45, inciso (e), del Título 40 del Código de Regulaciones Federales (CFR). Asimismo, terceros certificantes (TPC), conforme al Título VI de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA) de la Agencia de Protección Ambiental (EPA), deben certificarlos y etiquetarlos como productos que cumplen con el Título VI de dicha TSCA e incluyen todas las acreditaciones obligatorias.	<i>Después del 22 de marzo de 2019</i>
Los registros se deben conservar durante 3 años. Esto incluye información sobre pruebas, fabricación, compradores, transportistas y lotes que no se encuentren de conformidad con la normativa. Los registros que demuestren la elegibilidad inicial para una reducción en la cantidad de pruebas o una exención limitada de certificación mediante terceros para productos hechos con resinas NAF o ULEF se deben conservar durante todo el período en el que se reclame la elegibilidad de exención. (40 CFR §770.40)	<i>1 de junio de 2018</i>

# Quién debe cumplir con las normas

## ¿Qué es un producto de madera compuesta?

"Producto de madera compuesta" se refiere a contrachapado de madera dura fabricado con un núcleo de chapa o compuesto, MDF y tablero de partículas.

## ¿Qué entidades se encuentran reguladas como "Fabricantes de tableros?"

Los fabricantes de tableros son plantas de fabricación u otros establecimientos que fabrican productos de madera compuesta en sus instalaciones. Las fábricas que producen contrachapado de madera dura, MDF y/o tableros de partículas son fabricantes de tableros. Las entidades que importan contrachapado de madera, MDF y/o tableros de partículas pero no fabrican esos productos, no se consideran fabricantes de tableros. Sin embargo, estos importadores deben adoptar medidas (a través del mantenimiento de registros) para asegurarse de comprar productos o componentes de madera compuesta que cumplan con las normas sobre emisiones y documentar estas medidas.

Algunos fabricantes de productos laminados estarán sujetos a las regulaciones aplicables a los fabricantes de tableros. Un producto laminado es un componente utilizado en la construcción o el armado de un producto terminado. Además, un producto laminado debe fabricarlo ya sea el fabricante del artículo acabado al que se le incorpore el producto, o un fabricante que utilice el producto laminado para la construcción o el armado posterior de un componente. Los fabricantes de productos laminados que fabrican productos laminados uniendo una madera o chapa de hierba leñosa a un núcleo o plataforma compatible con una resina de fenol formaldehído (PF) o una resina formulada con NAF como parte de la estructura de reticulación de la resina se encuentran exentos de la definición de contrachapado de madera dura. Por lo tanto, en la normativa no se los trata como fabricantes de contrachapado de madera dura. Los fabricantes de productos laminados cuyos productos no utilicen una resina PF o formulada con NAF como parte de la estructura de reticulación de la resina, estarán sujetos a los requisitos de evaluación y certificación de contrachapado de madera dura después del 22 de marzo de 2024. La EPA también ha incluido un proceso de solicitud a través del cual cualquier individuo puede solicitarle a la Agencia que amplíe la exención de los productos laminados de la definición del término "contrachapado de madera dura", del que se habla más adelante en esta guía.

## ¿Existe alguna fábrica exenta o no cubierta como fabricante de tableros?

Si bien no existe una norma de minimis para algunos de los requisitos para artículos acabados, no existe una norma de minimis para los fabricantes de tableros que fabrican productos de madera compuesta. Sin embargo, las normas sólo se aplican a determinados productos. Utilice el "Glosario de términos ambientales" incluido como apéndice en esta guía para definir los siguientes términos según sea necesario. Responda "sí" o "no" a las preguntas que figuran a continuación para determinar si su fábrica está fabricando productos regulados.

1. ¿Sus productos son "tableros"? Si es así, pase a la siguiente pregunta. Si no, los productos no están regulados.
2. ¿Los productos son productos de madera compuesta (consulte el glosario para observar las definiciones completas)? Si no, los productos no están regulados. Si es así, pase a la próxima etapa.
  - contrachapado de madera dura;
  - MDF; y
  - tablero de partículas.
3. ¿Sus tableros se encuentran protegidos por haber sido fabricados (o importados) antes del 1 de junio de 2018? Si es así, esos tableros no están regulados. Si no, pase a la próxima etapa.
4. ¿Los tableros se encuentran sujetos a una exención (ver más abajo)? Si es así, los productos no están regulados. Si no, los productos se encuentran regulados bajo el Título VI de la TSCA. Tenga en cuenta que algunas de las excepciones son para artículos acabados, no tableros. Usted sólo es elegible para esas exenciones si fabrica el tablero y también lo utiliza para fabricar el artículo acabado.
  - tableros duros;
  - contrachapado estructural, tal como se especifica en la norma titulada "Norma voluntaria sobre productos-Madera contrachapada estructural" y numerada PS 1-09;
  - paneles estructurales, tal como se especifica en la norma titulada "Norma voluntaria sobre productos-Norma para el rendimiento de tableros de uso estructural a base de madera" y numerada PS 2-10;
  - madera compuesta estructural, tal como se especifica en la norma titulada "Especificación estándar para

la evaluación de productos de madera compuesta estructural" y numerada ASTM D 5456-14b;

- tableros de fibra orientada;
- madera laminada encolada, tal como se especifica en la norma titulada "Madera estructural laminada encolada" y numerada ANSI A190.1-2017;
- viguetas de madera prefabricada, como se especifica en la norma titulada "Especificación estándar para el establecimiento y control de las capacidades estructurales de viguetas de madera compuesta" y numerada ASTM D 5055-16;
- madera con uniones por entalladuras múltiples;
- embalajes de madera (palets, cajas, carretes y maderos de estibar);
- productos de madera compuesta utilizados en el interior de un nuevo—
  - i. vehículo (que no sea un vehículo recreativo) construido enteramente con piezas nuevas y que nunca—
    - b. haya sido objeto de una venta al por menor; o
    - c. haya estado registrado en el organismo apropiado o la autoridad responsable de los vehículos de motor en el estado, o en cualquier estado, provincia o país en el extranjero;
  - ii. vagón de ferrocarril;
  - iii. barco;
  - iv. nave aeroespacial; o
  - v. aeronave;
- ventanas que contengan productos de madera compuesta, siempre y cuando en volumen el producto de la ventana contenga menos del 5 por ciento de contrachapado de madera dura, tableros de partículas o MDF combinados en relación con el volumen total del artículo acabado de la ventana; o
- puertas exteriores y de garaje que contengan productos de madera compuesta siempre y cuando:  
(A) las puertas estén hechas de productos de madera compuesta fabricados con resinas NAF o resinas de ultrabaja emisión de formaldehído (ULEF); o (B) en volumen las puertas contengan menos del 3 por ciento de contrachapado de madera dura, tableros de partículas o MDF combinados en relación con el volumen total de la puerta exterior o de garaje acabada.

## ¿Existen incentivos para utilizar resinas NAF o ULEF en mis productos?

Sí, existen. Usted puede solicitar una reducción de la cantidad de pruebas o exenciones de certificación para los productos fabricados con resinas NAF o ULEF ante su TPC certificado por la EPA bajo el Título VI de la TSCA o ante la CARB. Las solicitudes deben contener una prueba de conformidad con el método de prueba ASTM E1333-14 o ASTM D6007-14 y los resultados de al menos tres meses de pruebas de control de calidad de los productos fabricados con resinas NAF, y dos pruebas de conformidad con el método de prueba ASTM E1333-14 o ASTM D6007-14 y los resultados de al menos tres meses de pruebas de control de calidad de los productos fabricados con resinas ULEF. Los TPC tienen 90 días para revisar las solicitudes y asegurarse de que se respeten las normas de emisión y otros requisitos. Estas excepciones duran dos años y se pueden renovar.

# Cómo cumplir con las normas

Las regulaciones están diseñadas para garantizar el cumplimiento con las normas sobre emisiones de formaldehído bajo el Título VI de la TSCA, de modo tal que en los Estados Unidos se vendan, se suministren o se ofrezcan a la venta únicamente los productos compatibles. Para lograr esto, los productores de tableros están obligados a hacer que sus tableros se evalúen y se certifiquen. También deben etiquetar sus productos y cumplir con los requisitos de registro y notificación.

## Normas sobre emisiones

Producto	Norma sobre emisiones
Contrachapado de madera dura - Núcleo de chapa	0,05 ppm de formaldehído
Contrachapado de madera dura - Compuesto principal	0,05 ppm de formaldehído
MDF	0,11 ppm de formaldehído
MDF delgado	0,13 ppm de formaldehído
Tablero de partículas	0,09 ppm de formaldehído

\* Nota: ppm se refiere a partes por millón.

Las normas de emisión se basan en el método de prueba ASTM E1333-14.

## Requisitos de las pruebas del producto

Las regulaciones exigen que se realicen pruebas de control de calidad y pruebas trimestrales. Las pruebas de control de calidad se realizan en forma regular y, si hay equipos de prueba in situ, se pueden realizar en las instalaciones. El objetivo principal es supervisar las operaciones diarias del programa de control de calidad que se sigue en las instalaciones y garantizar que los cambios en la producción no hagan que los lotes dejen de encontrarse de conformidad con las normas. Las pruebas trimestrales están a cargo de un TPC certificado por la EPA bajo el Título VI de la TSCA y son necesarias para que los productos se certifiquen.

Las pruebas de control de calidad se deben realizar con una determinada frecuencia.

Producto	Pruebas de control de calidad Frecuencia
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrachapado de madera dura - Núcleo de chapa</li> <li>• Contrachapado de madera dura - Compuesto principal</li> </ul>	Al menos una prueba por semana por tipo de producto si la producción semanal de contrachapado de madera dura es mayor a 100.000 pies <sup>2</sup> y menor a 200.000 pies <sup>2</sup>
	Al menos dos pruebas por semana por tipo de producto si la producción semanal de contrachapado de madera dura es mayor o igual a 200.000 pies <sup>2</sup> y menor a 400.000 pies <sup>2</sup>
	Al menos cuatro pruebas por semana por tipo de producto si la producción semanal de contrachapado de madera dura es mayor o igual a 400.000 pies <sup>2</sup>
	Si la producción semanal de contrachapado de madera dura del fabricante de tableros es de 100.000 pies <sup>2</sup> o menos, pero se fabrican más de 100.000 pies <sup>2</sup> por mes, al menos una prueba cada 100.000 pies <sup>2</sup> por cada tipo de producto que se fabrique; o, si se fabrican menos de 100.000 pies <sup>2</sup> de un tipo de producto concreto, una prueba de control de calidad de ese tipo de producto cada mes que se fabrique
MDF (incluyendo MDF delgado)	Una vez por turno (ocho o doce horas, más o menos una hora de producción) por cada línea de producción para cada tipo de producto
Tablero de partículas	

Se deben realizar pruebas de control de calidad adicionales cuando exista:

- un cambio en la formulación de resina que haga que se incremente la proporción formaldehído-urea;
- un aumento de más del 10 por ciento en la cantidad de resina de formaldehído utilizada por pie cuadrado o por tablero;
- un cambio de más del 20 por ciento en la tasa de aplicación de adhesivo;
- una disminución de más del 20 por ciento en el tiempo de prensa designado, o
- en el caso de que el gerente de control de calidad o empleado considere que el tablero que se está fabricando no cumple con la normativa aplicable.

Los siguientes métodos de prueba están aprobados para utilizarse como métodos de prueba de control de calidad y muestran una correlación con la norma ASTM E1333-14, o la cámara D6007 equivalente según el 770.20(d):

- ASTM D6007-14;
- ASTM D5582 -14;
- BS EN ISO 12460-3:2015 (Método de análisis de gas);
- DMC (Cámara microdinámica por sus siglas en inglés),

- Manual del usuario de Georgia Pacific de 2007;
- DMC (Cámara microdinámica por sus siglas en inglés), Manual del usuario de Georgia Pacific de 2012;
- BS EN ISO 12460-5:2015 (Método del perforador); o
- JIS A 1460:2015 (Método del desecador de 24 horas).

## **Requisitos de certificación mediante terceros**

Para que se certifiquen sus productos, los productores de tableros deben solicitárselo a un TPC reconocido por la EPA en virtud del Título VI de la TSCA. En la solicitud se requiere:

- la información de contacto;
- el manual de control de calidad del fabricante de tableros;
- la información de contacto del gerente de control de calidad;
- la lista de los productos y sus sistemas de resinas;
- al menos cinco resultados de pruebas de formaldehído (realizadas por un TPC certificado por la EPA bajo el Título VI de la TSCA utilizando un método de prueba especificado);
- los resultados de al menos cinco pruebas de control de calidad;
- datos de ecuaciones de regresión lineal y datos de correlación (La correlación debe estar basada en un tamaño de muestra mínimo de cinco pares de datos y una regresión lineal simple, donde la variable dependiente (eje Y) sea el valor de la prueba de control de calidad y la variable independiente (eje X) sea el valor de la prueba ASTM E1333-14, o, tras demostrar conformidad con el 770.20(d), de la prueba equivalente ASTM D6007-14. Los datos generados a partir del 12 de diciembre de 2016 mediante el uso de un método de prueba de control de calidad del productor de tableros que se correlaciona con una cámara de prueba E1333-10 de la ASTM o, tras demostrar su equivalencia, una cámara de prueba D6007-02 de la ASTM se pueden usar para certificar los productos de madera compuesta que cumplen con la normativa hasta que una nueva correlación anual sea necesaria. Para establecer la correlación se pueden utilizar tanto productos de madera compuesta como materiales de referencia sobre emisiones de formaldehído);
- los resultados de la inspección inicial in situ realizada por un TPC reconocido por la EPA bajo el Título VI de la TSCA.

Los TPC reconocidos por la EPA bajo el Título VI de la TSCA deben actuar en consecuencia de la solicitud completa de un fabricante de tableros dentro de los 90 días naturales siguientes a su recepción. Los TPC reconocidos por la EPA bajo el Título VI de la TSCA les realizarán inspecciones trimestrales a sus fabricantes de tableros y pruebas de emisiones trimestrales.

## **Organismos de certificación mediante terceros reconocidos por la EPA bajo el Título VI de la TSCA**

Para acceder a una lista completa de todos los TPC reconocidos por la EPA en virtud del Título VI de la TSCA, visite el siguiente sitio web de la EPA <https://www.epa.gov/formaldehyde/recognized-third-party-certifiers-under-formaldehyde-emission-standards-composite-wood> (en inglés).

Para obtener una lista de todos los TPC aprobados por la CARB, visite la página web de la CARB ingresando a <http://www.arb.ca.gov/toxics/compwood/listoftpcs.htm> (en inglés).

Al contratar un TPC reconocido por la EPA bajo el Título VI de la TSCA, quizás desee tener en cuenta factores tales como la proximidad geográfica, el idioma de las operaciones comerciales y los tipos de productos en cuya certificación los TPC reconocidos por la EPA bajo el Título VI de la TSCA ya tienen experiencia.

## **La CARB y el Título VI de la TSCA**

Si un producto está certificado por un TPC aprobado por la CARB que también está reconocido por la EPA bajo el Título VI de la TSCA, se considerará certificado hasta el 22 de marzo de 2019 en virtud del Título VI de la TSCA. Para certificar productos bajo el Título VI de la TSCA, los TPC aprobados por la CARB deben estar reconocidos por la EPA. Sin embargo, de conformidad con la regulación final de la EPA, los TPC aprobados por la CARB tienen hasta el 22 de marzo de 2019 para obtener la acreditación total.

## **Lotes que no cumplen con la normativa**

El hecho de vender, suministrar o poner en venta un lote que no cumpla con la normativa constituye una infracción de las regulaciones. Si esto ocurre, es importante tomar medidas para minimizar el impacto de la infracción. Usted está obligado a informar a los destinatarios del lote dentro de las 72 horas siguientes a tomar conocimiento de un resultado adverso en las pruebas de ese lote. Tendrá que retirar al lote que no cumpla con la normativa o trabajar con sus destinatarios para tratar, reevaluar y certificar el lote no conforme. La notificación sobre un lote que no cumpla con la normativa debe incluir una declaración que afirme que los productos de madera compuesta que pertenecen al lote que no cumple con la normativa deben aislarse de otros productos de madera compuesta y dejar de distribuirse mediante actividades comerciales. También se debe incluir una descripción sobre cómo se planea retirar el lote que no cumple con la normativa o sobre cómo se tratará, reevaluará y certificará el lote. También se le deberá informar al TPC certificado por la EPA bajo el Título VI de la TSCA de qué modo se dispondrá del lote no conforme.

La disposición para los lotes que no cumplen con la normativa en 40 CFR § 770.22 se refiere solo a los productos de madera compuesta en forma de paneles, lo que significa que solo los paneles afectados están sujetos a los requerimientos de dicha sección. Las disposiciones para los lotes que no cumplen con la normativa no aplican si los paneles en cuestión han sido incorporados como partes componentes de otros productos terminados.

## Disposiciones para entidades pequeñas

No existen exenciones para las entidades pequeñas, ni una norma de minimis basada en el tamaño para fabricantes de tableros más pequeños.

## Requisitos relacionados con la información para fabricantes de tableros

Además de brindar información para certificar un producto en una solicitud, un fabricante de tableros debe proporcionarles cierta información a su TPC reconocido por la EPA bajo el Título VI de la TSCA y los compradores directos de sus productos. A continuación se proporciona una lista de los requisitos relacionados con la información.

¿Qué es la notificación/el informe?	¿A quién se le notifica/ entrega el informe?	¿Cuándo se envía la notificación/el informe?
Cambio de gerente de control de calidad	Su TPC	Dentro de los 10 días naturales siguientes al cambio
Cambios significativos en la producción que puedan afectar las emisiones de formaldehído	Su TPC	Dentro de las 72 horas
Notificación sobre el envío de un lote que no cumple con la normativa	Fabricantes, importadores, distribuidores y minoristas que recibieron el lote	72 horas después de la recepción de un resultado no satisfactorio en una prueba de cumplimiento con la normativa
Información sobre la disposición de los lotes que no cumplan con la normativa	Su TPC	Dentro de los 7 días naturales siguientes
Informes sobre datos del producto	Su TPC	En forma mensual
Registros de las pruebas trimestrales de emisión	Compradores directos	Si solicitan esta información, bríndeselas antes de la venta

## Creación de un manual sobre control de calidad

El manual sobre control de calidad brinda información específica para el establecimiento, la cual es necesaria para garantizar la fabricación constante de productos de madera

compuesta que cumplan con la normativa. Su TPC reconocido por la EPA bajo el Título VI de la TSCA tendrá que aprobar el manual sobre control de calidad, y posiblemente desee colaborar con usted en la elaboración del manual.

Como mínimo, el manual deberá incluir:

- la estructura organizativa del departamento de control de calidad (incluyendo los nombres de los empleados clave y sus cargos);
- los procedimientos de muestreo;
- el método que se utiliza para manipular muestras, incluyendo un período de tiempo máximo específico para analizar muestras con fines de controlar la calidad;
- la frecuencia de las pruebas de control de calidad;
- los procedimientos utilizados para detectar modificaciones en las emisiones de formaldehído como resultado de cambios en la producción;
- las disposiciones sobre pruebas adicionales;
- los procedimientos de mantenimiento de registros;
- los procedimientos de etiquetado;
- el porcentaje promedio de resinas y tiempo de prensado para cada tipo de producto;
- los tipos de productos y, si corresponde, una descripción de los distintos productos cubiertos bajo cada tipo de producto;
- los procedimientos para reducir la cantidad de pruebas de control de calidad, si corresponde; y
- los procedimientos para manejar los lotes que no cumplen con la normativa.

## Generación de informes mensuales con datos sobre productos

Los informes mensuales con datos sobre productos deben contener una hoja de datos por cada tipo de producto con información sobre pruebas de emisiones y de producción, así como también un gráfico de control de calidad que contenga el límite de control de calidad, el límite de control de calidad de envío (si corresponde), los resultados de las pruebas de control de calidad y cualquier nuevo valor surgido de una reevaluación.

## Requisitos de mantenimiento de registros para fabricantes de tableros

Los fabricantes de tableros deben llevar los siguientes registros durante tres años:

- registros de las pruebas trimestrales de emisión;
- registros de las pruebas de control de calidad;
- registros de producción, incluyendo una descripción del/de los producto/s de madera compuesta, la fecha de fabricación, los números de lote e información de

seguimiento que permita vincular cada producto a un lote específico fabricado;

- registros de modificaciones en la producción, incluyendo cambios de más del 10 por ciento en el porcentaje de uso de la resina, cambios en la composición de la resina que se traduzcan en una mayor proporción de formaldehído con respecto a otros componentes de la resina, y cambios en el proceso, tales como modificaciones de más del 20 por ciento en el tiempo de prensado;
- información sobre el comprador;
- información sobre el transportista;
- información sobre la disposición de los lotes que no cumplan con la normativa; y
- copias representativas de las etiquetas utilizadas.

Los fabricantes de tableros que aprovechen las disposiciones vinculadas a la reducción de la cantidad de pruebas y la certificación mediante terceros, deben llevar registros que demuestren su elegibilidad para recurrir a dichas disposiciones durante el período en el que el fabricante se beneficie de las mismas.

## Etiquetado de productos

Existen dos opciones de etiquetado: etiquetar cada tablero por separado, o etiquetar paquetes de paneles. Si los tableros se separan del paquete, se necesitará un método para vincularlos al paquete adecuado, como por ejemplo un código de colores en el que se marque el borde. La etiqueta puede ser un sello, una etiqueta o una pegatina.

Las etiquetas deben tener el nombre del fabricante del tablero, el número de lote, el número de identificación del TPC reconocido por la EPA bajo el Título VI de la TSCA, y una declaración que afirme que los productos se encuentran certificados en virtud del Título VI de la TSCA. Se puede utilizar un número de identificación en lugar del nombre del fabricante del tablero, pero los clientes deben tener información suficiente como para vincular los tableros a su fabricante. Si usted está aprovechando las disposiciones vinculadas a la reducción de la cantidad de pruebas o la certificación mediante terceros para resinas de formaldehído NAF o ULEF, puede etiquetar sus tableros para informar que se han realizado con estas resinas, pero no está obligado a hacerlo.

## ¿Cómo se determina mi cumplimiento y qué sucede si la agencia descubre que se ha producido una infracción?

Para maximizar el cumplimiento, la EPA implementa un programa de ayuda equilibrado para lograr el cumplimiento,

incentivos para cumplir y la aplicación de la ley tradicional. La EPA sabe que las pequeñas empresas que deben cumplir con nuevos estatutos o regulaciones complicados quieren hacer lo correcto, pero pueden carecer de los conocimientos, recursos o habilidades necesarios. La información de ayuda para lograr el cumplimiento y la asesoría técnica ayudan a las pequeñas empresas a comprender sus obligaciones ambientales y cumplir con las mismas. Los incentivos para el cumplimiento, tales como la política de pequeñas empresas de la EPA, se aplican a empresas con 100 empleados o menos y alientan a las personas a descubrir, revelar y corregir infracciones de manera voluntaria antes de que las identifique el gobierno (más información sobre la política de pequeñas empresas de la EPA disponible en inglés en <https://www.epa.gov/enforcement/small-businesses-and-enforcement>). El programa de aplicación de la EPA tiene por objetivo proteger al público al identificar a personas o entidades que no cumplan con sus obligaciones legales ni cooperen para hacerlo.

La EPA recurre a una serie de métodos para determinar si las empresas están cumpliendo, los cuales incluyen inspecciones de las instalaciones, revisiones de registros e informes, la coordinación con el Servicio de Aduanas y Protección de Fronteras de los EE.UU. para cuestiones de importación, y la respuesta a consejos y quejas de parte de los ciudadanos. Bajo la TSCA, la EPA puede presentar una acción de cumplimiento contra los infractores e intentar imponer multas de hasta USD 37.500 por infracción por día. La multa propuesta en un determinado caso dependerá de muchos factores, incluyendo la cantidad, la duración y la gravedad de las infracciones, el beneficio económico obtenido por el infractor y su capacidad de pago. La EPA tiene políticas para asegurarse de que las multas se calculen de manera justa. Estas políticas son de acceso público. Además, cualquier empresa acusada de una infracción tiene derecho a rebatir las declaraciones de la EPA y la sanción propuesta ante un juez o jurado imparcial.

La EPA alienta a las pequeñas empresas a trabajar con la agencia para descubrir, revelar y corregir infracciones. La Agencia ha desarrollado políticas sobre autodivulgación, pequeñas empresas y pequeñas comunidades con el fin de modificar las sanciones para las pequeñas y grandes empresas que cooperen con la EPA para solucionar problemas de cumplimiento. Para obtener más información sobre la ayuda para lograr el cumplimiento y otros programas de la EPA para pequeñas empresas, póngase en contacto con el Defensor de Pequeñas Empresas de la EPA, llamando al (202) 566-2075.

# Para más información

---

Obtenga información adicional en inglés ingresando a <http://www.epa.gov/formaldehyde>.

Las regulaciones se pueden encontrar en el Registro Federal (Vol. 81, nro. 81, pág. 89674) ingresando a <https://www.regulations.gov/document?D=EPA-HQ-OPPT-2016-0461-0001> (en inglés).

También puede acceder a una copia de la normativa final y las modificaciones posteriores en <https://www.epa.gov/formaldehyde/formaldehyde-emission-standards-composite-wood-products> (en inglés). Para averiguar sobre recursos de información adicionales, consulte la sección de esta guía de cumplimiento que se titula "Para obtener más información".

## **¿Adónde puedo dirigirme si tengo preguntas o necesito asistencia adicional?**

Comuníquese con la línea directa de la EPA sobre la TSCA y aclare sus dudas por teléfono llamando al (202) 554-1404; por fax, al (585) 232-3111, o por correo electrónico, escribiendo a [tsc-hotline@epa.gov](mailto:tsc-hotline@epa.gov).

# Apéndice

## Lista de siglas

ATCM	Medida para el Control de Sustancias Tóxicas en el Aire
CARB	Junta de Recursos del Aire de California
FR	Registro federal
MDF	Tableros de fibra de densidad media
NAF	Sin formaldehído añadido
TPC	Organismo de certificación mediante terceros
TSCA	Ley de Control de Sustancias Tóxicas
ULEF	Emisión ultrabaja de formaldehído

## Glosario de términos ambientales

**Organismo de acreditación** o **AB** hace referencia a una organización que se encarga de realizar una verificación imparcial de la competencia de los organismos que evalúan el cumplimiento de la normativa o TPCs.

**Paquete** significa más de un producto, componente o artículo acabado de madera compuesta que se ajusten en conjunto con fines de transporte o venta.

**Componente** significa un objeto que no sea un tablero y contenga uno o más productos de madera compuesta y se utilice en la construcción o fabricación de artículos acabados. Los componentes que se venden directamente a los consumidores se consideran productos terminados.

**Núcleo compuesto** hace referencia a una plataforma utilizada para fabricar contrachapado de madera dura o productos laminados, la cual está compuesta por tablero de partículas y/o MDF, o un núcleo combinado.

**Artículo acabado** significa cualquier artículo o producto que no sea un tablero y contenga contrachapado de madera dura (con un núcleo de chapa o compuesto), tablero de partículas o MDF y no sea un componente u otra parte utilizada en el montaje de un artículo acabado. Las mejoras a edificios construidos in situ u otras mejoras a bienes raíces construidos in situ no se consideran productos terminados.

**Contrachapado de madera dura** significa un tablero de madera dura o de decoración destinado al uso interior y compuesto de (en cumplimiento con la norma ANSI/HPVA HP-1-2016 (incorporado por referencia, véase 40 CFR §770.99)) un conjunto de capas o láminas de chapa unidas por un adhesivo con un núcleo de madera, un núcleo de tablero de partículas, un núcleo de MDF, un núcleo de aglomerado, un núcleo de chapa, o cualquier otro núcleo o material especial. El contrachapado de madera dura no incluye contrachapado militar especificado, madera contrachapada curvada, ni ninguna madera contrachapada especificada en PS-1-09, Norma voluntaria sobre productos—Madera contrachapada estructural (incorporada por referencia, véase 40 CFR §770.99), o PS-2-10, Norma voluntaria sobre productos—Norma para el rendimiento de tableros de uso estructural a base de madera (incorporada por referencia, véase 40 CFR §770.99). Además, el contrachapado de madera dura incluye productos laminados, salvo lo dispuesto en 40 CFR §770.4.

**Producto laminado** hace referencia a un producto en el que se fija una madera o chapa de gramínea leñosa a un núcleo o una plataforma de un tablero de partículas, un núcleo o una plataforma de MDF, o un núcleo o una plataforma de chapa. Un producto laminado es un componente utilizado en la construcción o el armado de un producto terminado. Además, un producto laminado lo fabrica ya sea el fabricante del producto terminado al que se le incorpora el producto o un fabricante que utiliza el producto laminado en la construcción o el armado posterior de un componente.

**Productor de artículos laminados** hace referencia a una planta de fabricación u otra planta que fabrique (excluidas las instalaciones que únicamente importan productos) productos laminados en sus instalaciones. Los productores de artículos laminados son fabricantes y, a partir del 22 de marzo de 2024, los productores de artículos laminados también son fabricantes de tableros de contrachapado de madera dura, salvo lo dispuesto en el artículo 770.4 del Título 40 del CFR.

**Lote** hace alusión a los tableros fabricados desde el inicio de la fabricación de un tipo de producto hasta la primera prueba de control de calidad, entre una prueba de control de calidad y la siguiente, o desde la última prueba de control de calidad hasta el final de la fabricación de un tipo de producto en particular.

**Tablero de fibra de densidad media o MDF** hace referencia a un tablero compuesto de fibras celulósicas fabricadas mediante el modelado y prensado en seco de una malla de fibra resinada de conformidad con la norma ANSI A208.2-2016 (incorporada por referencia, véase 40 CFR §770.99).

**Resinas sin formaldehído añadido o resinas NAF** hace alusión a una resina formulada sin formaldehído añadido como parte de la estructura de reticulación de la resina en un producto de madera compuesta que cumple con las normas de emisión contenidas en 40 CFR §770.17(c).

**Un lote que no cumple con las normas** es cualquier lote de productos de madera compuesta representado por el valor de una prueba trimestral o el resultado de una prueba de control de calidad que indique que el lote supera el estándar aplicable a ese producto de madera compuesta en particular, establecido en 40 CFR §770.10(b). Se considera que un resultado de una prueba de control de calidad que supera el QCL indica que el lote supera el estándar aplicable. La producción futura del/de los tipo/s de producto/s representado/s por una prueba trimestral fallida no se considera certificada y debe tratarse como un lote que no cumple con los estándares hasta que el/los tipo/s de producto/s apruebe/n en una evaluación trimestral y vuelva/n a ser apto/s. La disposición para los lotes que no cumplen con la normativa en 40 CFR § 770.22 se refiere solo a los productos de madera compuesta en forma de paneles, lo que significa que solo los paneles afectados están sujetos a los requerimientos de dicha sección. Las disposiciones para los lotes que no cumplen con la normativa no aplican si los paneles en cuestión han sido incorporados como partes componentes de otros productos terminados.

**Tablero** hace referencia a una porción de un tablero de partículas, contrachapado de madera dura o MDF que es delgado (por lo general, de menos de dos pulgadas de espesor), plana y generalmente rectangular. El hecho de que el fabricante original del tablero estampe o cree una superficie irregular en los productos de madera compuesta durante el prensado no hace que se quite al producto de esta definición. Cortar un tablero en porciones más pequeñas sin fabricación adicional no hace que el tablero se convierta en un componente o producto terminado. Esto no incluye los artículos fabricados con fines de investigación y desarrollo, siempre y cuando dichos artículos no se vendan, se suministren, o se pongan en venta.

**Fabricante de tableros** hace referencia a una planta de fabricación u otra instalación que fabrica productos laminados en sus instalaciones (excluyendo a las instalaciones que únicamente importan productos).

**Tablero de partículas** alude a un tablero compuesto por material celulósico en forma de partículas discretas (a diferencia de las fibras, copos o hebras) que se prensan junto con la resina, de conformidad con la norma ANSI A 208.1-2016 (incorporada por referencia, véase 40 CFR §770.99 ). Tablero de partículas no incluye ningún producto especificado en la norma PS-2-10, la norma para el rendimiento de tableros de uso estructural a base de madera (incorporada por referencia, véase 40 CFR §770.99).

**Línea de producción** hace referencia a un conjunto de operaciones y equipo físico, ya sea industrial o mecánico, utilizado para fabricar un producto de madera compuesta en una determinada instalación utilizandolos mismos equipos, procedimientos de garantía de calidad y control de calidad, o unos similares.

**Sistema de resina** significa el tipo de resina utilizada, incluyendo, entre otros, de urea-formaldehído, de soja, de fenol formaldehído, o melamina-urea-formaldehído.

**Tablero de fibra delgado de densidad media o MDF delgado** hace referencia a un tablero de fibra de densidad media que tiene un espesor menor o igual a 8 milímetros o 0,315 pulgadas.

**Organismo de certificación mediante terceros o TPC** hace referencia a un organismo de evaluación de conformidad que brinda tanto servicios de certificación de productos como relacionados con pruebas de laboratorio (ya sea en forma directa o mediante servicios contratados).

**Resinas con emisión ultrabaja de formaldehído o resinas ULEF** se refiere a una resina en un producto de madera compuesta que cumple con los estándares de emisión contenidos en 40 CFR §770.18 (c).

**Chapa** es una lámina de madera o hierba leñosa con un espesor máximo de 6,4 milímetros (1/4 de pulgada) que se corta en forma giratoria, en rodajas o con una sierra de troncos, pernos o raicillas, incluyendo la chapa de ingeniería.

**Núcleo de chapa** significa una plataforma para fabricar contrachapados de madera dura o productos laminados que está compuesta de chapa.

**Gramínea leñosa** es una planta de la familia de las Poáceas (anteriormente, Gramináceas) con tejidos lignificados o partes leñosas duros.