

DECISIONES

DECISIÓN (UE) 2016/1332 DE LA COMISIÓN

de 28 de julio de 2016

por la que se establecen los criterios ecológicos para la concesión de la etiqueta ecológica de la UE al mobiliario

[notificada con el número C(2016) 4778]

(Texto pertinente a efectos del EEE)

LA COMISIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea,

Visto el Reglamento (CE) n.º 66/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la etiqueta ecológica de la UE ⁽¹⁾, y en particular su artículo 6, apartado 7, y su artículo 8, apartado 2,

Previa consulta al Comité de Etiquetado Ecológico de la Unión Europea,

Considerando lo siguiente:

- (1) En virtud del Reglamento (CE) n.º 66/2010, puede concederse la etiqueta ecológica de la UE a productos con un impacto medioambiental reducido durante todo su ciclo de vida.
- (2) El Reglamento (CE) n.º 66/2010 prevé el establecimiento de los criterios específicos de la etiqueta ecológica de la UE por categorías de productos.
- (3) La Decisión 2009/894/CE de la Comisión ⁽²⁾ establece los criterios ecológicos aplicables a los muebles de madera, así como los requisitos de evaluación y verificación correspondientes, que son válidos hasta el 31 de diciembre de 2016.
- (4) Para ofrecer una imagen más clara de los distintos productos mobiliarios existentes en el mercado y del estado actual de esos productos y tener en cuenta la innovación registrada en los últimos años, conviene ampliar el alcance de la categoría de productos para incluir mobiliario que no sea de madera y definir un nuevo conjunto de criterios ecológicos.
- (5) Los criterios ecológicos revisados pretenden que se utilicen materiales producidos de forma más sostenible (adoptando un enfoque de análisis centrado en el ciclo de vida), que se limite la utilización de compuestos peligrosos, los niveles de residuos peligrosos y la contribución del mobiliario a la contaminación del aire interior, y que se promueva un producto duradero y de alta calidad que resulte fácil de reparar y desmontar. Los criterios revisados y los requisitos de evaluación y verificación correspondientes deben ser válidos durante un período de seis años a partir de la fecha de adopción de la presente Decisión, teniendo en cuenta el ciclo de innovación de esta categoría de productos.
- (6) Por consiguiente, procede sustituir la Decisión 2009/894/CE.
- (7) Conviene prever un período transitorio para que los productores cuyos productos hayan obtenido la etiqueta ecológica de la UE para muebles de madera sobre la base de los criterios establecidos en la Decisión 2009/894/CE dispongan de tiempo suficiente para adaptar sus productos y cumplir los criterios y requisitos ecológicos revisados. Debe permitirse también a los productores presentar solicitudes basadas en los criterios ecológicos establecidos en la Decisión 2009/894/CE durante un período de tiempo suficiente.

⁽¹⁾ DO L 27 de 30.1.2010, p. 1.

⁽²⁾ Decisión 2009/894/CE de la Comisión, de 30 de noviembre de 2009, por la que se establecen los criterios ecológicos para la concesión de la etiqueta ecológica comunitaria a los muebles de madera (DO L 320 de 5.12.2009, p. 23).

- (8) Las medidas previstas en la presente Decisión se ajustan al dictamen del Comité establecido por el artículo 16 del Reglamento (CE) n.º 66/2010.

HA ADOPTADO LA PRESENTE DECISIÓN:

Artículo 1

1. La categoría de productos «mobiliario» comprende unidades independientes o incorporadas cuya función principal consista en ser utilizadas para almacenar, colocar o colgar artículos y/o proporcionar superficies en las que los usuarios puedan descansar, sentarse, comer, estudiar o trabajar, para uso tanto exterior como interior. El ámbito de aplicación se extiende al mobiliario doméstico y público para uso privado o no. Se incluyen en el ámbito de aplicación somieres, patas, bases y cabeceros de camas.
2. Esta categoría no incluye los siguientes productos:
 - a) colchones, que están cubiertos por los criterios establecidos en la Decisión 2014/391/UE de la Comisión ⁽¹⁾;
 - b) productos cuya función principal no consista en ser utilizados como se especifica en el apartado 1, en particular farolas, barandillas y vallas, escaleras de mano, relojes, equipamiento de parques infantiles, espejos de pie o de pared, canalizaciones eléctricas, balizas de carretera y productos de construcción, como escaleras, puertas, ventanas, revestimientos de suelos y recubrimientos;
 - c) muebles de segunda mano, renovados, reelaborados o reacondicionados;
 - d) mobiliario instalado en vehículos utilizados para el transporte público o privado;
 - e) muebles constituidos en más de un 5 % (p/p) de materiales no incluidos en la siguiente lista: madera maciza, tableros derivados de la madera, corcho, bambú, roten (ratán), plásticos, metales, cuero, tejidos recubiertos, textiles, vidrio y materiales de acolchado/relleno.

Artículo 2

A efectos de la presente Decisión, se entenderá por:

- a) «cuero anilina», cuero cuya flor natural es claramente visible en su totalidad y en la que cualquier recubrimiento superficial aplicado con un acabado no pigmentado no supera 0,01 mm de espesor, como se define en la norma EN 15987;
- b) «cuero semianilina»: cuero recubierto con un acabado que contiene una pequeña cantidad de pigmento, de forma que la flor natural queda claramente visible, como se define en la norma EN 15987;
- c) «cuero pigmentado y serraje pigmentado», cuero o serraje cuya flor natural o superficie queda totalmente oculta bajo un acabado que contiene pigmentos, como se define en la norma EN 15987;
- d) «charol y serraje acharolado», cuero o serraje generalmente con un efecto espejo, obtenido por la aplicación de una capa de barnices pigmentados o no, o resinas sintéticas, cuyo espesor no excede un tercio del espesor total del producto, como se define en la norma EN 15987;
- e) «cuero recubierto y serraje recubierto», cuero o serraje en el que el recubrimiento superficial, aplicado al lado externo, no excede un tercio del espesor total del producto pero sí supera los 0,15 mm, como se define en la norma EN 15987;
- f) «compuesto orgánico volátil» (COV), cualquier compuesto orgánico que tenga un punto de ebullición inicial menor o igual a 250 °C a una presión estándar de 101,3 kPa, como se define en la Directiva 2004/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽²⁾, y que, con una columna capilar, se eluye hasta el tetradecano (C₁₄H₃₀);

⁽¹⁾ Decisión 2014/391/UE de la Comisión, de 23 de junio de 2014, por la que se establecen los criterios ecológicos para la concesión de la etiqueta ecológica de la UE a los colchones (DO L 184 de 25.6.2014, p. 18).

⁽²⁾ Directiva 2004/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004, relativa a la limitación de las emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV) debidas al uso de disolventes orgánicos en determinadas pinturas y barnices y en los productos de renovación del acabado de vehículos, por la que se modifica la Directiva 1999/13/CE (DO L 143 de 30.4.2004, p. 87).

- g) «compuesto orgánico semivolátil» (COSV), cualquier compuesto orgánico que tenga un punto de ebullición superior a 250 °C e inferior a 370 °C, medido a una presión estándar de 101,3 kPa, y que, con una columna capilar, se eluye con un rango de retención tras el n-tetradecano (C₁₄H₃₀) y hasta el n-docosano (C₂₂H₄₆), este inclusive;
- h) «contenido de reciclado», proporción, en masa, de material reciclado en un producto o envase; solo se consideran contenido de reciclado los materiales de preconsumo y los de postconsumo, como se define en la norma ISO 14021;
- i) «material de preconsumo», material desviado de la corriente de residuos durante un proceso de manufactura, pero excluida la reutilización de materiales de reelaboración, desbastes o retales, generados en un proceso y que tienen la capacidad de ser recuperados (retornados) al mismo proceso que los ha generado, como se define en la norma ISO 14021, y también excluidos los residuos de madera, astillas y fibras procedentes de las operaciones de tala y aserrado;
- j) «material de postconsumo», material generado por los hogares o por los comercios, equipamientos industriales e institucionales, en su papel como usuarios finales del producto que no puede ser utilizado por más tiempo para su propósito previsto, incluidas las devoluciones de material de la cadena de distribución, como se define en la norma ISO 14021;
- k) «material recuperado/retornado», material que, de otra manera, hubiera sido dispuesto como residuo o utilizado para recuperar energía, pero en vez de ello ha sido recogido y recuperado/retornado como material de entrada, en lugar de materia prima nueva, en un proceso de reciclado o de manufactura, como se define en la norma ISO 14021;
- l) «material reciclado», material que ha sido reprocesado a partir de material recuperado/retornado por medio de un proceso de manufactura y convertido en un producto final o como un componente para incorporarlo a un producto como se define en la norma ISO 14021, pero excluidos los residuos de madera, astillas y fibras procedentes de las operaciones de tala y aserrado;
- m) «tableros derivados de la madera», tableros fabricados a partir de fibras de madera mediante uno de diversos procesos que pueden implicar el uso de altas temperaturas, presiones y resinas aglutinantes o adhesivos;
- n) «tablero de virutas orientadas», tablero de varias capas integrado por virutas de madera con la adición de un aglomerante, como se define en la norma EN 300; las virutas de las capas exteriores están alineadas y dispuestas paralelamente a la longitud o la anchura del tablero; las virutas de la o las capas interiores pueden estar orientadas aleatoriamente o alineadas, generalmente en dirección perpendicular a la dirección de las capas exteriores;
- o) «tablero de partículas», material fabricado mediante la aplicación de presión y calor sobre partículas de madera (astillas, partículas, serrín, virutas y similares) y/u otros materiales lignocelulósicos en forma de partículas (fibras de cáñamo, lino, bagazo, paja y similares), con la adición de un polímero aglomerante, como se define en la norma EN 309;
- p) «tablero contrachapado», tablero derivado de la madera elaborado mediante el encolado de capas superpuestas de modo que las fibras de las capas adyacentes formen un ángulo determinado, generalmente recto, como se define en la norma EN 313; pueden referirse a muchas subcategorías diferentes de tableros contrachapados según la manera en que estén estructurados (tales como tablero contrachapado en chapas, tablero contrachapado con alma, tablero contrachapado equilibrado) o su uso final dominante (por ejemplo, tablero contrachapado marino);
- q) «tableros de fibras», conjunto amplio de tipos de tableros que se definen en las normas EN 316 y EN 622 y que pueden dividirse en distintas subcategorías: tableros duros, tableros semiduros, tableros blandos o aislantes y tableros fabricados por proceso seco en función de sus propiedades físicas y procesos de producción;
- r) «sustancia fácilmente biodegradable», sustancia que presenta un 70 % de degradación del carbono orgánico disuelto en un plazo de 28 días o un 60 % del máximo teórico de consumo de oxígeno o de generación de dióxido de carbono en el plazo de 28 días mediante la utilización de alguno de los siguientes métodos de prueba: OCDE 301 A, ISO 7827, OCDE 301 B, ISO 9439, OCDE 301 C, OCDE 301 D, ISO 10708, OCDE 301 E, OCDE 301 F e ISO 9408;
- s) «sustancia biodegradable intrínsecamente», sustancia que presenta un 70 % de degradación del carbono orgánico disuelto en un plazo de 28 días o un 60 % del máximo teórico de consumo de oxígeno o de generación de dióxido de carbono en el plazo de 28 días mediante la utilización de alguno de los siguientes métodos de prueba: ISO 14593, OCDE 302 A, ISO 9887, OCDE 302 B, ISO 9888 y OCDE 302 C;
- t) «operaciones de acabado», métodos en los que se aplica una sobrecapa o recubrimiento a la superficie de un material; entre los métodos figuran la aplicación de pinturas, impresiones, barnices, chapas, productos laminados, papeles impregnados y láminas de acabado;

- u) «biocida», como se define en el Reglamento (UE) n.º 528/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽¹⁾:
- toda sustancia o mezcla, en la forma en que se suministra al usuario, que esté compuesta por, o genere, una o más sustancias activas, con la finalidad de destruir, contrarrestar o neutralizar cualquier organismo nocivo, o de impedir su acción o ejercer sobre él un efecto de control de otro tipo, por cualquier medio que no sea una mera acción física o mecánica,
 - toda sustancia o mezcla generada a partir de sustancias o mezclas distintas de las contempladas en el párrafo anterior, destinada a ser utilizada con la intención de destruir, contrarrestar o neutralizar cualquier organismo nocivo, o de impedir su acción o ejercer sobre él un efecto de control de otro tipo, por cualquier medio que no sea meramente físico o mecánico, y
 - un artículo tratado que tenga una función biocida primaria;
- v) «productos conservantes de la madera», biocidas que, mediante procesos que tratan en superficie (por ejemplo, pulverización, cepillado) o que penetran en profundidad (por ejemplo, presión y vacío, doble vacío), se apliquen a la madera (es decir, troncos recibidos en el aserradero para uso comercial y para todos los usos posteriores de la madera y de los productos derivados de la madera) o a los mismos productos derivados de la madera, o que se apliquen a sustratos no derivados de la madera (por ejemplo, muros de albañilería y cimientos) con el único fin de proteger la madera adyacente o los productos derivados de la madera del ataque de organismos que destruyen la madera (por ejemplo, el merulio y las termitas), según la definición acordada por el Comité Europeo de Normalización (Fuente CEN/TC 38 «Durabilidad de la madera y de los productos derivados de la madera»);
- w) «E1», clasificación de los tableros derivados de la madera que contienen formaldehído adoptada por todos los Estados miembros de la UE sobre la base de las emisiones de formaldehído; según la definición que figura en el anexo B de la norma EN 13986, un tablero derivado de la madera se clasifica E1 si las emisiones son equivalentes a las concentraciones en estado de equilibrio inferiores o iguales a 0,1 ppm (0,124 mg/m³) de formaldehído después de 28 días de un ensayo de cámara efectuado con arreglo a la norma EN 717-1 o si se determina que el contenido de formaldehído es inferior o igual a 8 mg/100 g de tablero secado al horno, cuando se mida de acuerdo con la norma EN 120 o si las tasas de emisiones de formaldehído son inferiores o iguales a 3,5 mg/m².h según la norma EN 717-2 o inferiores o iguales a 5,0 mg/m².h según el mismo método pero en el plazo de tres días después de su producción;
- x) «tejido recubierto», tejido con una capa adherente, diferenciada continua, de material a base de plástico y/o caucho sobre una o ambas caras, como se define en la norma EN 13360, incluidos los materiales de tapicería comúnmente denominados «polipiel»;
- y) «textiles», fibras naturales, fibras sintéticas y fibras de celulosa artificiales;
- z) «fibras naturales», algodón y demás fibras celulósicas naturales de semillas, lino y demás fibras liberianas, lana y demás fibras queratínicas;
- aa) «fibras sintéticas», fibra acrílica, de elastano, poliamida, poliéster y polipropileno;
- bb) «fibras de celulosa artificiales», lyocell, modal y viscosa;
- cc) «tapicería», los materiales utilizados para el revestimiento, relleno y acolchado de asientos, camas y otros muebles, y pueden incluir materiales de revestimiento (por ejemplo, cuero, tejidos recubiertos y textiles) y materiales de relleno (por ejemplo, materiales polímeros celulares flexibles a base de látex de caucho y poliuretano);
- dd) «sustancia», elemento químico y sus compuestos naturales o los obtenidos por algún proceso industrial, incluidos los aditivos necesarios para conservar su estabilidad y las impurezas que inevitablemente produzca el procedimiento, con exclusión de todos los disolventes que puedan separarse sin afectar a la estabilidad de la sustancia ni modificar su composición, como se define en el artículo 3, punto 1, del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽²⁾;
- ee) «mezcla», mezcla o solución compuesta por dos o más sustancias, como se define en el artículo 3, punto 2, del Reglamento (CE) n.º 1907/2006;

⁽¹⁾ Reglamento (UE) n.º 528/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de mayo de 2012, relativo a la comercialización y el uso de los biocidas (DO L 167 de 27.6.2012, p. 1).

⁽²⁾ Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) n.º 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) n.º 1488/94 de la Comisión, así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión (DO L 396 de 30.12.2006, p. 1).

- ff) «partes componentes», unidades rígidas y diferenciadas cuya estructura y forma no es preciso modificar antes del montaje del producto final en su forma plenamente funcional, aunque su posición puede cambiar durante la utilización del producto final, e incluyen bisagras, tornillos, bastidores, cajones, ruedas y estantes;
- gg) «materiales componentes», materiales cuya estructura y forma pueden cambiar antes del montaje de los muebles o durante su utilización, e incluyen textiles, cuero, tejidos recubiertos y espumas de poliuretano utilizadas en tapicería; la madera suministrada puede considerarse material de componente, pero posteriormente debe ser aserrada y tratada para convertirse en una parte de componente.

Artículo 3

Para obtener la etiqueta ecológica de la UE en virtud del Reglamento (CE) n.º 66/2010, el producto deberá pertenecer a la categoría de productos «mobiliario», como se define en el artículo 1 de la presente Decisión, y cumplir los criterios ecológicos y los requisitos de evaluación y verificación correspondientes que figuran en el anexo de la presente Decisión.

Artículo 4

Los criterios ecológicos aplicables a la categoría de productos «mobiliario», así como los requisitos de evaluación y comprobación correspondientes, serán válidos durante seis años a partir de la fecha de adopción de la presente Decisión.

Artículo 5

A efectos administrativos, se asignará a la categoría de productos «mobiliario» el código «049».

Artículo 6

Queda derogada la Decisión 2009/894/CE.

Artículo 7

1. No obstante lo dispuesto en el artículo 6, las solicitudes de etiqueta ecológica de la UE para productos pertenecientes a la categoría de productos «muebles de madera», presentadas antes de la fecha de adopción de la presente Decisión, se evaluarán de conformidad con las condiciones establecidas en la Decisión 2009/894/CE.

2. Las solicitudes de etiqueta ecológica de la UE para los productos incluidos en la categoría de «muebles de madera» presentadas en un plazo de dos meses a partir de la fecha de adopción de la presente Decisión podrán basarse en los criterios de la Decisión 2009/894/CE o bien en los criterios de la presente Decisión.

Dichas solicitudes se evaluarán de acuerdo con los criterios en los que se basen.

3. Las etiquetas ecológicas de la UE concedidas en virtud de los criterios establecidos en la Decisión 2009/894/CE podrán utilizarse durante doce meses a partir de la fecha de adopción de la presente Decisión.

Artículo 8

Los destinatarios de la presente Decisión serán los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 28 de julio de 2016.

Por la Comisión
Karmenu VELLA
Miembro de la Comisión

ANEXO

MARCO GENERAL**CRITERIOS DE LA ETIQUETA ECOLÓGICA DE LA UE**

Criterios para la concesión de la etiqueta ecológica de la UE al mobiliario:

1. Descripción del producto
2. Requisitos generales relativos a las sustancias y mezclas peligrosas
3. Madera, corcho, bambú, roten (ratán)
4. Plásticos
5. Metales
6. Materiales de revestimiento de tapicería
7. Materiales de acolchado de tapicería
8. Vidrio: utilización de metales pesados
9. Requisitos relativos al producto final
10. Información al consumidor
11. Información que figura en la etiqueta ecológica de la UE

REQUISITOS DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN

Los requisitos específicos de evaluación y verificación se indican en relación con cada criterio.

Cuando se exija al solicitante que facilite declaraciones, documentación, análisis, informes de ensayos u otras pruebas que pongan de manifiesto el cumplimiento de los criterios, esas pruebas podrán proceder del solicitante o de su proveedor o proveedores, entre otros, según proceda.

Los organismos competentes reconocerán preferentemente los certificados expedidos por organismos acreditados con arreglo a la norma armonizada pertinente aplicable a los laboratorios de ensayo y de calibración, así como las verificaciones realizadas por organismos acreditados con arreglo a la norma armonizada pertinente aplicable a los organismos que certifican productos, procesos y servicios.

Si procede, podrán utilizarse métodos de ensayo distintos a los indicados en cada criterio, siempre que el organismo competente que evalúe la solicitud acepte su equivalencia.

En su caso, los organismos competentes podrán solicitar documentación justificativa y proceder a verificaciones independientes.

Como condición previa, el producto tiene que cumplir todos los requisitos legales correspondientes del país o países en los que vaya a comercializarse. El solicitante declarará que el producto cumple este requisito.

Los criterios para la concesión de la etiqueta ecológica de la UE reflejan los productos con el mejor comportamiento ambiental en el mercado del mobiliario. Los criterios se especifican respecto a cada material para facilitar la evaluación, ya que muchos de los muebles solo incluirán uno o dos de los materiales mencionados.

Si bien la utilización de productos químicos y la liberación de contaminantes forman parte del proceso de producción, el uso de sustancias peligrosas se excluye en la medida de lo posible o se limita al mínimo necesario para ofrecer una función adecuada y, al mismo tiempo, unos niveles estrictos de calidad y seguridad de los muebles. A tal efecto, se establecen condiciones de excepción para sustancias o grupos de sustancias específicos en circunstancias excepcionales, con objeto de no traspasar la carga ambiental a otros impactos o fases del ciclo de vida, y solo cuando no exista ninguna alternativa viable en el mercado.

Criterio 1 — Descripción del producto

Se proporcionarán al organismo competente los diseños técnicos que ilustran el montaje de las partes/materiales componentes y partes/materiales subcomponentes que conforman el mueble final y sus dimensiones, junto con una lista de los materiales del producto que indique su peso total y cómo se reparte entre los siguientes materiales: madera maciza, tableros derivados de la madera, corcho, bambú, roten (ratán), plásticos, metales, cuero, tejidos recubiertos, textiles, vidrio y materiales de acolchado/relleno.

Los materiales restantes que no entren en las categorías mencionadas se incluirán en la lista como «otros» materiales.

La cantidad total de «otros» materiales no superará el 5 % del peso total del producto.

Evaluación y verificación: El solicitante presentará al organismo competente documentación que contenga:

- i) diseños técnicos que ilustren las distintas partes/materiales componentes y partes/materiales subcomponentes utilizados en el montaje del mueble,
- ii) una lista global de materiales en la que se indique el peso total de la unidad de producto y la manera en que se reparte el peso entre madera maciza, tableros derivados de la madera, corcho, bambú, roten (ratán), plásticos, metales, cuero, textiles, tejidos recubiertos, vidrio, materiales de acolchado/relleno y «otros» materiales. Los pesos de los distintos materiales se expresarán en gramos o kilogramos y en porcentaje del peso total de la unidad de producto.

Criterio 2 — Requisitos generales relativos a las sustancias y mezclas peligrosas

La presencia en el producto, y en cualquiera de sus partes/materiales componentes, de sustancias determinadas con arreglo al artículo 59, apartado 1, del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 como sustancias extremadamente preocupantes (SEP) o como sustancias y mezclas que cumplen los criterios de clasificación, etiquetado y envasado (CLP, por sus siglas en inglés) de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽¹⁾ en las clases de peligro enumeradas en el cuadro 1, estará restringida de acuerdo con los criterios 2.1, 2.2.a) y 2.2.b).

A efectos del presente criterio, las SEP de la lista de sustancias candidatas y las clasificaciones de peligro del Reglamento CLP se han agrupado en el cuadro 1 en función de sus características de peligrosidad.

Cuadro 1

Agrupación de peligros restringidos

Peligros del grupo 1 — SEP y CLP

Peligros que determinan que una sustancia o mezcla pertenece al grupo 1:

Sustancias que figuran en la lista de sustancias candidatas a SEP

Sustancias carcinógenas, mutágenas y/o tóxicas para la reproducción (CMR) de categoría 1A o 1B: H340, H350, H350i, H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd y H360Df

⁽¹⁾ Reglamento (CE) n.º 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (DO L 353 de 31.12.2008, p. 1).

Peligros del grupo 2 — CLP

Peligros que determinan que una sustancia o mezcla pertenece al grupo 2:

Sustancias CMR de categoría 2: H341, H351, H361f, H361d, H361fd y H362

Toxicidad acuática de categoría 1: H400 y H410

Toxicidad aguda de categorías 1 y 2: H300, H310 y H330

Toxicidad por aspiración de categoría 1: H304

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) de categoría 1: H370 y H372

Sensibilizante cutáneo de categoría 1: H317

Peligros del grupo 3 — CLP

Peligros que determinan que una sustancia o mezcla pertenece al grupo 3:

Toxicidad acuática de categorías 2, 3 y 4: H411, H412 y H413

Toxicidad aguda de categoría 3: H301, H311, H331 y EUH070

STOT de categoría 2: H371 y H373

2.1. Restricción de SEP

El producto o cualquiera de sus partes/materiales componentes no deberá contener SEP, en concentraciones superiores al 0,10 % en peso.

No se concederá ninguna excepción a este requisito respecto a ninguna sustancia incluida en la lista de posibles sustancias extremadamente preocupantes presentes en el producto o en cualquiera de sus partes/materiales componentes en concentraciones superiores al 0,10 % en peso.

Se considerará que cumplen el criterio 2.1 los textiles que hayan obtenido la etiqueta ecológica de la UE sobre la base de los criterios ecológicos establecidos en la Decisión 2014/350/UE de la Comisión ⁽¹⁾.

Evaluación y verificación: El solicitante compilará declaraciones de la ausencia de SEP en concentraciones iguales o superiores al límite de concentración especificado en el producto o en cualquiera de sus partes/materiales componentes utilizados en el ensamblaje del producto. Las declaraciones harán referencia a la última versión de la lista de posibles SEP publicada por la ECHA ⁽²⁾.

Respecto a los textiles que hayan obtenido la etiqueta ecológica de la UE de conformidad con la Decisión 2014/350/UE, deberá presentarse una copia del certificado de etiqueta ecológica de la UE como prueba de conformidad.

2.2. Restricción de sustancias y mezclas clasificadas con arreglo al Reglamento CLP utilizadas en el mueble

Los requisitos se dividen en dos partes, en función de la fase de producción del mueble. La parte a) se refiere a las sustancias y mezclas utilizadas en las operaciones de acabado o ensamblaje efectuadas directamente por el fabricante del mueble. La parte b) se refiere a las sustancias y mezclas utilizadas en la producción de las partes/materiales componentes suministrados.

Se considerará que cumplen los criterios 2.2.a) y 2.2.b) los textiles que hayan obtenido la etiqueta ecológica de la UE sobre la base de los criterios ecológicos establecidos en la Decisión 2014/350/UE.

2.2.a) Sustancias y mezclas utilizadas por el fabricante del mueble

Ninguno de los adhesivos, barnices, pinturas, imprimaciones, tintes para madera, biocidas (como los conservantes de la madera), productos ignífugos, cargas, ceras, aceites, rellenos de juntas, sellantes, colorantes, resinas o aceites lubricantes utilizados directamente por el fabricante del mueble se clasificará en las clases de peligro CLP enumeradas en el cuadro 1, a menos que su utilización sea objeto de una excepción específica indicada en el cuadro 2.

2.2.b) Sustancias y mezclas utilizadas por los proveedores de determinadas partes/materiales componentes

Este criterio no se aplicará a las partes/materiales componentes individuales de proveedores que: i) pesen menos de 25 g y ii) no estén en contacto directo con los usuarios durante su uso normal.

⁽¹⁾ Decisión 2014/350/UE de la Comisión, de 5 de junio de 2014, por la que se establecen los criterios ecológicos para la concesión de la etiqueta ecológica de la UE a los productos textiles (DO L 174 de 13.6.2014, p. 45).

⁽²⁾ ECHA, lista de posibles sustancias extremadamente preocupantes sujetas a autorización, <http://www.echa.europa.eu/candidate-list-table>.

Ninguna de las sustancias o mezclas utilizadas por los proveedores que entren dentro del ámbito de aplicación definido a continuación se clasificará en las clases de peligro CLP enumeradas en el cuadro 1, a menos que su utilización sea objeto de una excepción específica indicada en el cuadro 2.

- Madera maciza y tableros derivados de la madera: adhesivos, barnices, pinturas, tintes para madera, biocidas (como los conservantes de la madera), imprimaciones, productos ignífugos, cargas, ceras, aceites, rellenos de juntas, sellantes y resinas utilizados.
- Plásticos: pigmentos, plastificantes, biocidas y productos ignífugos utilizados como aditivos.
- Metales: pinturas, imprimaciones o barnices aplicados a la superficie metálica.
- Textiles, cuero y tejidos recubiertos para tapicería: colorantes, barnices, blanqueadores ópticos, estabilizadores, compuestos auxiliares, materiales ignífugos, plastificantes, biocidas o repelentes de agua/suciedad/manchas utilizados.
- Materiales de acolchado de tapicería: biocidas, materiales ignífugos o plastificantes aplicados al material.

Cuadro 2

Excepciones a las restricciones de peligro del cuadro 1 y condiciones aplicables

Tipo de sustancia/ mezcla	Aplicabilidad	Clasificación o clasifica- ciones sujetas a excep- ción	Condiciones de la excepción
a) Biocidas (como los conservantes de la madera)	Tratamiento de partes componentes de mobiliario y/o materiales de tapicería que se utilicen en el producto final	Todos los peligros de los grupos 2 y 3 que figuran en el cuadro 1, excepto en el caso de peligros CMR	<p>Solo si la sustancia activa presente en el biocida está aprobada o en fase de examen a la espera de una decisión de aprobación de conformidad con el Reglamento (UE) n.º 528/2012 o incluida en el anexo I de dicho Reglamento, y en las siguientes circunstancias, según proceda:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) En caso de conservantes para productos envasados presentes en formulaciones de recubrimientos aplicados a partes/materiales componentes de mobiliario de interior o de exterior. ii) En caso de conservantes secos presentes en recubrimientos aplicados únicamente al mobiliario de exterior. iii) En caso de tratamiento de conservación de la madera que vaya a utilizarse en mobiliario de exterior, pero solo si la madera original no se ajusta a los requisitos de durabilidad de la clase 1 o 2 según la norma EN 350. iv) En caso de textiles o de tejidos recubiertos utilizados en mobiliario de exterior. <p>Verificación:</p> <p>El solicitante presentará una declaración, en su caso, de las sustancias activas presentes en el biocida que se hayan utilizado en la fabricación de las diferentes partes/materiales componentes del mueble, acompañada de declaraciones de los proveedores, fichas de datos de seguridad pertinentes, números CAS y resultados del ensayo según la norma EN 350, cuando proceda.</p>

Tipo de sustancia/ mezcla	Aplicabilidad	Clasificación o clasificaciones sujetas a excepción	Condiciones de la excepción
b) Productos ignífugos	Textiles, cuero, tejidos recubiertos en materiales de revestimiento de tapicería y también materiales de acolchado de muebles	H317, H373, H411, H412 y H413	El producto debe diseñarse para su utilización en aplicaciones en las que sea necesario cumplir los requisitos de protección frente a incendios establecidos en las normas ISO, EN o de los Estados miembros y en la normativa de contratación del sector público.
c) Productos ignífugos/Trióxido de antimonio (ATO)		H351	<p>El trióxido de antimonio solo se permitirá cuando se cumplan todas las condiciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) El producto debe diseñarse para su utilización en aplicaciones en las que sea necesario cumplir los requisitos de protección frente a incendios establecidos en las normas ISO, EN o de los Estados miembros y en la normativa de contratación del sector público. ii) Se utiliza como sinergista con textiles o tejidos recubiertos. iii) Las emisiones a la atmósfera en el lugar de trabajo en el que el producto ignífugo se aplique al producto textil respetarán un valor límite octohorario de exposición profesional de 0,50 mg/m³.
d) Níquel	Partes componentes de metal	H317, H351 y H372	Solo se permitirá cuando se utilice en partes componentes de acero inoxidable o níqueladas y cuando la tasa de liberación de níquel sea inferior a 0,5 µg/cm ² /semana con arreglo a la norma EN 1811.
e) Compuestos de cromo		H317 y H411	La excepción solo se aplica a los compuestos de cromo III utilizados en galvanoplastia (por ejemplo, cloruro de cromo III).
f) Compuestos de cinc		H300, H310, H330, H400 y H410	La excepción solo se aplica a los compuestos de cinc utilizados en galvanoplastia o en operaciones de galvanización por inmersión en caliente (por ejemplo, óxido de cinc, cloruro de cinc y cianuro de cinc).
g) Colorantes para teñido y estampado sin pigmentos	Textiles, cuero, tejidos recubiertos en materiales de revestimiento de tapicería de muebles	H301, H311, H317 y H331	Cuando las instalaciones de teñido y estampado utilicen formulaciones de colorante sin polvo o sistemas de dosificación y dispensación automáticas de tintes a fin de minimizar la exposición de los trabajadores.

Tipo de sustancia/ mezcla	Aplicabilidad	Clasificación o clasificaciones sujetas a excepción	Condiciones de la excepción
		H411, H412 y H413	<p>Los procesos de teñido que utilicen colorantes reactivos, directos, tina o sulfurosos con esas clasificaciones cumplirán al menos una de las condiciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Utilización de colorantes de alta afinidad ii) Consecución de una tasa de rechazo inferior al 3,0 % iii) Utilización de instrumentos de igualación de colores iv) Aplicación de procedimientos operativos normalizados para el proceso de tintura v) Utilización de la eliminación del color para el tratamiento de aguas residuales (*). <p>La utilización de tintura en solución o de estampado digital queda excluida de estas condiciones.</p>
h) Blanqueadores ópticos	Textiles, cuero y tejidos recubiertos en materiales de revestimiento de tapicería de muebles	H411, H412 y H413	<p>Los blanqueadores ópticos solo podrán aplicarse en los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) En estampado blanco ii) Como aditivos en la fabricación de fibras acrílicas, de poliamida y de poliéster con contenido de reciclado.
i) Repelentes de agua, suciedad y manchas	Uso en tratamientos de superficies de partes/materiales componentes de muebles	H413	<p>El repelente y sus productos de degradación:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Serán fácil o intrínsecamente biodegradables, o ii) Tendrán un bajo potencial de bioacumulación [un coeficiente de reparto octanol/agua (Log Kow) $\leq 3,2$, o un factor de bioconcentración (FBC) < 100] en el medio acuático, incluidos los sedimentos acuáticos.
j) Estabilizantes y barnices	Utilización en la fabricación de tejido recubierto	H411, H412 y H413	<p>Deben utilizarse la dosificación automática y/o los equipos de protección individual para minimizar la exposición de los trabajadores. Al menos el 95 % de esos aditivos deben presentar como mínimo el 80 % de degradación del carbono orgánico disuelto en un plazo de 28 días con los métodos de ensayo OCDE 303A/B y/o ISO 11733.</p>
k) Auxiliares (entre otros, portadores, niveladores, dispersantes, tensioactivos, espesantes y aglomerantes)	Utilización en el tratamiento de materiales de revestimiento de tapicería de muebles (textiles, cuero o tejidos recubiertos)	H301, H311, H317, H331, H371, H373, H411, H412, H413 y EUH070	<p>Las fórmulas se elaborarán mediante sistemas de dosificación automática, y los procesos se ajustarán a procedimientos operativos normalizados.</p> <p>Las sustancias clasificadas con H311 o H331 no presentarán concentraciones superiores al 1,0 % (p/p) en los materiales.</p>

Tipo de sustancia/ mezcla	Aplicabilidad	Clasificación o clasificaciones sujetas a excepción	Condiciones de la excepción
l) Pinturas, barnices, resinas y adhesivos	Todas las partes/materiales componentes de muebles	H304, H317, H412, H413, H371, H373	Se proporcionarán una ficha de datos de seguridad (FDS) de la mezcla química en la que se especifiquen claramente los equipos de protección personal y los procedimientos adecuados para el almacenamiento, la manipulación, el uso y la eliminación de esas mezclas durante su utilización y una declaración en la que se acredite el cumplimiento de esas medidas.
		H350	Aplicable únicamente a las resinas de formaldehído cuando el contenido de formaldehído libre en la formulación de la resina (resinas, adhesivos y endurecedores) no exceda del 0,2 % (p/p), de conformidad con la norma ISO 11402 o metodología equivalente.
m) Aceites lubricantes	En partes componentes destinadas a desplazarse repetidamente durante el uso normal	Todos los peligros del grupo 2, excepto CMR, y todos los peligros del grupo 3 que figuran en el cuadro 1	Solo se permitirá el uso de lubricantes si puede demostrarse, mediante los ensayos OCDE o ISO pertinentes, que son fáciles o intrínsecamente biodegradables en el medio acuático, incluidos los sedimentos acuáticos.

(*) Se considerará que se produce la eliminación del color en el tratamiento de aguas residuales si los efluentes de la planta de teñido se ajustan a los siguientes coeficientes espectrales: (i) 7 m⁻¹ a 436 nm, 5 m⁻¹ a 525 nm y 3 m⁻¹ a 620 nm.

Evaluación y verificación: El solicitante presentará una declaración de conformidad con el criterio 2.2.a) y 2.2.b), respaldada, en su caso, por declaraciones de los proveedores. Las declaraciones irán acompañadas por las listas de las mezclas o sustancias pertinentes utilizadas junto con información sobre su clasificación o no clasificación en clases de peligro.

Se facilitará la siguiente información para respaldar las declaraciones de la clasificación o no clasificación en clases de peligro de cada sustancia o mezcla:

- i) el número CAS, CE o de lista (y, cuando esté disponible, de las mezclas),
- ii) la forma física y el estado en que se utiliza la sustancia o mezcla,
- iii) las clasificaciones de peligro CLP armonizadas para las sustancias,
- iv) las entradas de la autoclasificación en la base de datos de sustancias registradas REACH de la ECHA ⁽¹⁾ (si no se dispone de una clasificación armonizada).
- v) clasificaciones de las mezclas según los criterios establecidos en el Reglamento CLP.

A la hora de considerar las entradas de autoclasificación en la base de datos de sustancias registradas REACH, se dará prioridad a las entradas de presentaciones conjuntas.

Cuando una clasificación esté registrada como «data-lacking» (faltan datos) o «inconclusive» (no concluyente) con arreglo a la base de datos de sustancias registradas REACH, o cuando una sustancia aún no esté registrada en el sistema REACH, se proporcionarán datos toxicológicos que satisfagan los requisitos que figuran en el anexo VII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006, suficientes para apoyar autoclasificaciones concluyentes de conformidad con el anexo I del Reglamento (CE) n.º 1272/2008 y con las orientaciones de la ECHA. En caso de entradas en la base de datos registradas como «data-lacking» o «inconclusive», se verificarán las autoclasificaciones y se aceptarán las siguientes fuentes de información:

- i) estudios toxicológicos y valoraciones del peligro realizados por agencias reguladoras homólogas de la ECHA ⁽²⁾, órganos reguladores de los Estados miembros u organismos intergubernamentales,

⁽¹⁾ Base de datos de sustancias registradas REACH de la ECHA: <http://www.echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

⁽²⁾ ECHA, Cooperación con agencias reguladoras homólogas, <http://echa.europa.eu/about-us/partners-and-networks/international-cooperation/cooperation-with-peer-regulatory-agencies>.

- ii) una ficha de datos de seguridad completada en su totalidad de conformidad con el anexo II del Reglamento (CE) n.º 1907/2006,
- iii) el juicio documentado de un toxicólogo profesional, basado en un estudio de la bibliografía científica y de los datos de ensayo existentes, en su caso con ayuda de los resultados de nuevos ensayos realizados por laboratorios independientes utilizando métodos reconocidos por la ECHA,
- iv) una certificación, en su caso basada en el juicio de expertos, emitida por un organismo acreditado de evaluación de la conformidad que lleve a cabo valoraciones del peligro según los sistemas de clasificación de peligros del Sistema Armonizado Mundial de clasificación y etiquetado de productos químicos o del Reglamento CLP.

La información sobre las propiedades peligrosas de las sustancias o mezclas se podrá obtener, de acuerdo con el anexo XI del Reglamento (CE) n.º 1907/2006, por medios distintos de los ensayos, por ejemplo mediante la utilización de métodos alternativos, como métodos *in vitro*, por modelos cuantitativos de la relación estructura-actividad o mediante el uso de agrupaciones o extrapolaciones

Respecto a las sustancias y mezclas exentas que figuran en el cuadro 2, el solicitante aportará la prueba de que se cumplen todas las condiciones de la excepción.

Se considerará que cumplen los criterios 2.2.a) y 2.2.b) los materiales textiles que hayan obtenido la etiqueta ecológica de la UE de conformidad con la Decisión 2014/350/UE de la Comisión; no obstante, deberá presentarse una copia del certificado de etiqueta ecológica de la UE.

Criterio 3 — Madera, corcho, bambú y roten (ratán)

El término «madera» se aplica no solo a la madera maciza, sino también a las astillas de madera o a las fibras de madera. Cuando los criterios se refieren únicamente a los tableros derivados de la madera, esto se menciona en el título de dichos criterios.

No se utilizarán en ninguna parte del mueble láminas de plástico fabricadas con cloruro de vinilo monómero (CVM).

3.1. Madera, corcho, bambú y roten (ratán) sostenibles

Este criterio solo se aplicará cuando el contenido de madera o de tableros derivados de la madera exceda del 5 % (p/p) del peso del producto final (excluido el embalaje).

Todos los tipos de madera, corcho, bambú y roten (ratán) estarán amparados por certificados de la cadena de custodia expedidos por un sistema de certificación independiente a cargo de terceros, como los sistemas de certificación del Consejo de Gestión Forestal (FSC, Forest Stewardship Council), el Programa para la aprobación de la certificación forestal (PEFC, Programme for the Endorsement of Forest Certification) o equivalente.

Todos los tipos de madera, corcho, bambú y roten (ratán) vírgenes procederán de especies que no estén modificadas genéticamente y estarán amparados por certificados válidos de gestión forestal sostenible expedidos por un sistema de certificación independiente a cargo de terceros, como los sistemas de certificación del FSC y del PEFC o sistema equivalente.

Si un plan de certificación permite mezclar material sin certificar con materiales certificados y/o reciclados en un producto o en una línea de producción, un mínimo del 70 % del material de madera, corcho, bambú o roten (ratán), según proceda, será material virgen y/o material reciclado con certificado de sostenibilidad.

El material sin certificar estará amparado por un sistema de verificación que garantice que su origen es legal y que cumple los demás requisitos eventuales del sistema de certificación aplicables a los materiales sin certificar.

Los organismos de certificación que expidan certificados forestales o de cadena de custodia estarán acreditados o reconocidos por ese sistema de certificación.

Evaluación y verificación: El solicitante o el proveedor de material, en su caso, presentará una declaración de cumplimiento respaldada por uno o más certificados de la cadena de custodia válidos y expedidos por terceros independientes de todos los materiales de madera, corcho, bambú o roten (ratán) utilizados en el producto o en la línea de producción y demostrará que al menos el 70 % del material procede de bosques o zonas gestionados con arreglo a los principios de gestión forestal sostenible y/o de fuentes recicladas que cumplen los requisitos establecidos por el correspondiente sistema de la cadena de custodia independiente. Se aceptarán como sistemas de certificación independientes a cargo de terceros el FSC y el PEFC o sistemas equivalentes. En caso de que el sistema no exija expresamente que todo el material virgen proceda de especies no modificadas genéticamente, se facilitarán pruebas adicionales para demostrarlo.

Si el producto o la línea de producción incluye material virgen sin certificar, se aportará la prueba de que el contenido de ese material no excede del 30 % y de que está amparado por un sistema de verificación que garantiza que su origen es legal y que cumple los demás requisitos eventuales del sistema de certificación aplicables al material sin certificar.

3.2. Sustancias restringidas

Además de las condiciones generales sobre sustancias peligrosas indicadas en el criterio 2, las siguientes condiciones se aplicarán específicamente a las partes componentes de muebles hechas de madera, corcho, bambú o roten (ratán) o de forma específica solamente a los tableros derivados de la madera cuando este último término figure en el título del criterio:

3.2.a) Contaminantes en madera reciclada utilizada en los tableros derivados de la madera

Las fibras de madera o las astillas de madera recicladas utilizadas en la fabricación de tableros derivados de la madera deberán ser objeto de ensayo con arreglo a la norma de la *European Panel Federation* (EPF) sobre las condiciones de entrega de la madera reciclada ⁽¹⁾ y respetar los límites de contaminantes que figuran en el cuadro 3.

Cuadro 3

Límites de contaminantes en la madera reciclada

Contaminante	Valores límite (mg/kg de madera reciclada)	Contaminante	Valores límite (mg/kg de madera reciclada)
Arsénico (As)	25	Mercurio (Hg)	25
Cadmio (Cd)	50	Flúor (F)	100
Cromo (Cr)	25	Cloro (Cl)	1 000
Cobre (Cu)	40	Pentaclorofenol (PCF)	5
Plomo (Pb)	90	Creosota [benzo(a)pireno]	0,5

Evaluación y verificación: El solicitante presentará:

- una declaración del fabricante de tableros derivados de la madera de que no se han utilizado en el tablero fibras de madera reciclada, o
- una declaración del fabricante de tableros derivados de la madera de que todas las fibras de madera reciclada utilizadas se han sometido a un ensayo representativo de conformidad con la «Norma EPF sobre las condiciones de entrega de la madera reciclada» de 2002, respaldada por informes de ensayo adecuados que demuestren que las muestras de madera reciclada cumplen los límites especificados en el cuadro 3,
- una declaración del fabricante de tableros derivados de la madera de que todas las fibras de madera reciclada utilizadas se han sometido a ensayo de forma representativa con arreglo a otras normas equivalentes que tienen los mismos límites o más estrictos que la «Norma EPF sobre las condiciones de entrega de la madera reciclada» de 2002, respaldada por informes de ensayo adecuados que demuestren que las muestras de madera reciclada cumplen los límites especificados en el cuadro 3.

3.2.b) Metales pesados en pinturas, imprimaciones y barnices

Las pinturas, imprimaciones o barnices utilizados en materiales derivados de la madera no contendrán sustancias a base de cadmio, plomo, cromo VI, mercurio, arsénico o selenio, en concentraciones superiores al 0,010 % (p/p) de cada metal, en la formulación de pinturas, imprimaciones o barnices envasados.

Evaluación y verificación: El solicitante o el proveedor de material, en su caso, presentará una declaración de cumplimiento de este criterio y facilitará las correspondientes fichas de datos de seguridad de los proveedores de las pinturas, imprimaciones o barnices utilizados.

⁽¹⁾ «EPF Standard for delivery conditions of recycled wood» (Norma EPF sobre las condiciones de entrega de la madera reciclada), octubre de 2002. Disponible en línea: <http://www.europanel.org/upload/EPF-Standard-for-recycled-wood-use.pdf>.

3.2.c) Contenido de COV en pinturas, imprimaciones o barnices

Este criterio no se aplicará a las superficies de madera sin tratar ni a las superficies de madera natural tratada con jabón, cera o aceite.

Este criterio solo se aplicará cuando el contenido de los tableros derivados de la madera o de la madera revestida (excepto superficies de madera sin tratar o superficies de madera natural tratadas con jabón, cera o aceite) sea superior al 5 % (p/p) en el mueble final (excepto el embalaje).

No será necesario cumplir los requisitos de este criterio si puede demostrarse la conformidad con el criterio 9.5.

El contenido de COV de las pinturas, imprimaciones o barnices utilizados para recubrir la madera o los tableros derivados de la madera utilizados en el mueble no superará el 5 % (concentración para productos envasados).

No obstante, podrán utilizarse recubrimientos con un contenido de COV más elevado, si puede demostrarse lo siguiente:

- la cantidad total de COV en la pintura, imprimación o barniz utilizados durante las operaciones de recubrimiento es inferior a 30 g/m² de superficie recubierta, o
- la cantidad total de COV en la pintura, imprimación o barniz utilizados durante las operaciones de recubrimiento representa entre 30 y 60 g/m² de superficie recubierta, y la calidad del acabado cumple todos los requisitos establecidos en el cuadro 4.

Cuadro 4

Requisitos de calidad del acabado si la tasa de aplicación de COV es de 30-60 g/m²

Norma de ensayo	Condición	Resultado exigido
EN 12720. Mobiliario — Evaluación de la resistencia de la superficie a los líquidos fríos	Contacto con agua	Sin cambios después de 24 horas de contacto
	Contacto con grasa	Sin cambios después de 24 horas de contacto
	Contacto con alcohol	Sin cambios después de 1 hora de contacto
	Contacto con café	Sin cambios después de 1 hora de contacto
EN 12721. Mobiliario — Evaluación de la resistencia de la superficie al calor húmedo	Contacto con fuente de calor a una temperatura de 70 °C	Sin cambios después del ensayo
EN 12722. Mobiliario — Evaluación de la resistencia de la superficie al calor seco	Contacto con fuente de calor a una temperatura de 70 °C	Sin cambios después del ensayo
EN 15186. Mobiliario — Evaluación de la resistencia de la superficie al rayado	Contacto con punta de rayado de diamante	Método A: sin rayas \geq 0,30 mm cuando se ha aplicado una carga de 5 N o, Método B: sin rayas visibles en \geq 6 ranuras en la plantilla de visualización cuando se ha aplicado una carga de 5 N

Evaluación y verificación: El solicitante presentará una declaración de conformidad, en la que especifique si se considera alcanzado el cumplimiento porque el mueble está exento del criterio o si se alcanza el cumplimiento mediante el uso controlado de los COV en las operaciones de recubrimiento.

En este último caso, la declaración del solicitante irá acompañada de información del proveedor de la pintura, imprimación o barniz, en la que se indique el contenido de COV y la densidad de la pintura, imprimación o barniz (ambos en g/l) y un cálculo del porcentaje efectivo del contenido de COV.

Si el contenido de COV de la pintura, imprimación y barniz es superior al 5 % (concentración para productos envasados), el solicitante:

- i) facilitará cálculos que demuestren que la cantidad efectiva de COV aplicada a la superficie recubierta del mueble montado final es inferior a 30 g/m², de conformidad con las orientaciones proporcionadas en el apéndice I, o bien
- ii) facilitará cálculos que demuestren que la cantidad efectiva de COV aplicada a la superficie recubierta del mueble montado final es inferior a 60 g/m², de conformidad con las orientaciones proporcionadas en el apéndice I, y presentará informes de ensayo que demuestren que el acabado cumple los requisitos del cuadro 4.

3.3. Emisiones de formaldehído de los tableros derivados de la madera

Este criterio solo se aplicará cuando el contenido de los tableros derivados de la madera en el mueble final (excepto embalajes) sea superior al 5 % (p/p).

Las emisiones de formaldehído de todos los tableros derivados de la madera suministrados, en la forma en que se utilicen en el mueble (en otras palabras, sin revestimiento, recubiertos, revestidos, chapados), y que se hayan fabricado con resinas de formaldehído:

- serán inferiores al 50 % del valor umbral que permita clasificarlas como E1, o bien
- serán inferiores al 65 % del valor umbral E1, en el caso de los tableros de fibra de densidad media (MDF), o bien
- serán inferiores a los límites establecidos en las normas CARB, fase II, o F-3 *star* o F-4 *star* de Japón.

Evaluación y verificación: El solicitante presentará una declaración de cumplimiento de este criterio, que indique que no ha introducido ninguna otra modificación ni aplicado ningún otro tratamiento a los tableros que pudiera comprometer el cumplimiento de los límites de emisión de formaldehído de los tableros suministrados. La evaluación y verificación de los tableros de baja emisión de formaldehído variarán en función del sistema de certificación en el que se inscriban. La documentación de verificación exigida para cada sistema se describe en el cuadro 5.

Cuadro 5

Evaluación y verificación de los tableros de baja emisión de formaldehído

Sistema de certificación	Documentación de verificación
E1 (como se define en el anexo B de la norma EN 13986)	Una declaración del fabricante del tablero derivado de la madera de que el tablero cumple el 50 % de los límites de emisión E1 o, en el caso de los tableros MDF, el 65 % de los límites de emisión E1, respaldada por los informes de los ensayos realizados de acuerdo con las normas EN 717-2, EN 120, EN 717-1 o métodos equivalentes.
CARB — <i>California Air Resources Board</i> : límites de la fase II	Una declaración del fabricante del tablero derivado de la madera, respaldada por los resultados de ensayos realizados de acuerdo con la norma ASTM E1333 o ASTM D6007, que demuestre que el tablero cumple los límites de emisión de formaldehído de la fase II definidos en el <i>Composite Wood Products Regulation</i> 93120 ⁽¹⁾ de California. El tablero derivado de la madera podrá etiquetarse de conformidad con lo dispuesto en la sección 93120.3, letra e), e indicar el nombre del fabricante, el número de lote o la partida del producto fabricado, y el número CARB asignado a la tercera parte certificadora (esto no es obligatorio si los productos se venden fuera de California o si se fabricaron utilizando resinas sin adición de formaldehído o determinadas resinas de formaldehído de muy bajas emisiones).

Sistema de certificación	Documentación de verificación
Límites F-3 o 4 star	Una declaración del fabricante del tablero derivado de la madera del cumplimiento de los límites de emisión de formaldehído según la norma JIS A 5905 (para los tableros de fibra) o JIS A 5908 (para los tableros de partículas y los tableros contrachapados), respaldada por los datos de ensayo con arreglo al método del desecador JIS A 1460.

(¹) Reglamento 931/20 «Airborne toxic control measure to reduce formaldehyde emissions from composite wood products», California Code of Regulations.

Criterio 4 — Plásticos

No se utilizarán en ninguna parte del mueble plásticos fabricados con cloruro de vinilo monómero (CVM).

4.1. *Marcado de las partes componentes de plástico*

Las partes de plástico con una masa superior a 100 g irán marcadas de acuerdo con la norma EN ISO 11469 y EN ISO 1043 (partes 1 a 4). El tamaño de los caracteres utilizados en el marcado será de al menos 2,5 mm.

Cuando en el plástico se incorporen deliberadamente cargas, retardadores de llama o plastificantes en proporciones superiores al 1 % (p/p), su presencia deberá incluirse también en el marcado, conforme a la norma EN ISO 1043 (partes 2 a 4).

En casos excepcionales, se permite el no marcado de partes de plástico con un peso superior a 100 g si:

- el marcado puede incidir en las características o el funcionamiento de la parte de plástico,
- el marcado es técnicamente imposible debido al método de producción,
- las partes no pueden marcarse por no haber espacio adecuado suficiente para que la marca tenga un tamaño suficiente para ser leída por un operario de reciclado.

En los casos mencionados, cuando se permita el no marcado, en la información de los consumidores a que se refiere el criterio 10 se incluirán más detalles sobre el tipo de polímero y los eventuales aditivos de acuerdo con los requisitos de las normas EN ISO 11469 y EN ISO 1043 (partes 1 a 4).

Evaluación y verificación: El solicitante presentará una declaración del cumplimiento de este criterio que indique todas las partes componentes de plástico con un peso superior a 100 g en el mueble y precise si han sido o no marcadas con arreglo a las normas EN ISO 11469 y EN ISO 1043 (partes 1 a 4).

El marcado de las partes componentes de plástico será claramente visible en el examen visual de la parte componente de plástico. No es necesario que el marcado sea claramente visible en el mueble montado final.

Si no se ha marcado alguna parte de plástico con un peso superior a 100 g, el solicitante justificará el no marcado e indicará si en la información al consumidor se ha incluido la información pertinente.

En caso de duda sobre la naturaleza del plástico por lo que respecta a las partes componentes con un peso superior a 100 g y en caso de que los proveedores no faciliten la información requerida, se aportarán datos de ensayo de laboratorio que utilicen espectroscopia infrarroja o Raman u otras técnicas de análisis adecuadas para determinar la naturaleza del polímero plástico y la cantidad de cargas u otros aditivos, como pruebas justificativas del marcado con arreglo a las normas EN ISO 11469 y EN ISO 1043.

4.2. *Sustancias restringidas*

Además de los requisitos generales aplicables a las sustancias peligrosas establecidos en el criterio 2, se aplicarán a las partes componentes de plástico los requisitos que figuran a continuación.

4.2.a) Metales pesados en aditivos plásticos

No se fabricarán partes componentes de plástico ni capas superficiales utilizando aditivos que contengan compuestos de cadmio (Cd), cromo VI (CrVI), plomo (Pb), mercurio (Hg) o estaño (Sn).

Evaluación y verificación: El solicitante presentará una declaración del cumplimiento de este criterio.

Cuando se utilice únicamente plástico virgen, se aceptará una declaración del proveedor del material plástico virgen de que no se han utilizado aditivos que contienen cadmio, cromo VI, plomo, mercurio o estaño.

Cuando se haya combinado plástico virgen con reciclados plásticos preconsumo de fuentes conocidas y/o con politereftalato de etileno (PET), poliestireno (PS), polietileno (PE) o polipropileno (PP) postconsumo de sistemas de recogida municipal, se aceptará una declaración del proveedor del material plástico reciclado de que no se han añadido deliberadamente compuestos que contienen cadmio, cromo VI, plomo, mercurio o estaño.

Si el proveedor no presenta declaraciones adecuadas, o si el plástico virgen se combina con reciclados preconsumo de fuentes mixtas o desconocidas, un ensayo representativo de las partes componentes de plástico demostrará el cumplimiento de las condiciones establecidas en el cuadro 6.

Cuadro 6

Evaluación y verificación de las impurezas de metales pesados en los plásticos

Metales	Método	Límite (mg/kg)	
		Virgen	Reciclado
Cd	Análisis XRF (fluorescencia de rayos X) o digestión ácida, seguida de espectrometría de masas con plasma acoplado inductivamente o espectrofotometría de absorción atómica u otro método equivalente para medir el contenido total de metales	100	1 000
Pb		100	1 000
Sn		100	1 000
Hg		100	1 000
CrVI	EN 71-3	0,020	0,20

4.3. Contenido de plásticos reciclados

Este criterio solo se aplicará si el contenido total de material plástico en el mueble excede del 20 % del peso total del producto (excepto embalajes).

El contenido de reciclado medio de las partes plásticas (excepto embalajes) será al menos del 30 % (p/p).

Evaluación y verificación: El solicitante presentará una declaración del proveedor o proveedores de plástico que indique el contenido de reciclado medio en el mueble final. Cuando las partes componentes de plástico procedan de diferentes fuentes o proveedores, se calculará el contenido de reciclado medio de cada fuente de plástico y se indicará la media del contenido de reciclado global en el mueble final.

La declaración del contenido de reciclado del fabricante o fabricantes de plásticos estará respaldada por documentación de trazabilidad de los reciclados de plástico. Una opción sería facilitar información de la entrega por lotes según el marco establecido en la tabla 1 de la norma EN 15343.

Criterio 5 — Metales

Además de los requisitos generales aplicables a las sustancias peligrosas establecidos en el criterio 2, se aplicarán a las partes componentes de metal del mueble los requisitos que figuran a continuación.

5.1. Restricciones de galvanoplastia

No se utilizará cromo VI o cadmio en operaciones de galvanoplastia de partes componentes de metal empleadas en el mueble final.

Se permitirá el uso de níquel en operaciones de galvanoplastia solo si el índice de liberación de níquel de la parte componente galvanizada es inferior a $0,5 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{semana}$ de conformidad con la norma EN 1811.

Evaluación y verificación: El solicitante presentará una declaración del proveedor de la parte o partes componentes de metal de que no se han realizado tratamientos de galvanización que incluyan sustancias a base de cromo VI o cadmio en partes componentes de metal.

Cuando se haya utilizado níquel en operaciones de galvanoplastia, el solicitante presentará una declaración del proveedor de la parte o partes componentes de metal, acompañada de un informe de ensayo de conformidad con la norma EN 1811, cuyos resultados indiquen índices de liberación de níquel inferiores a $0,5 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{semana}$.

5.2. Metales pesados en pinturas, imprimaciones y barnices

Las pinturas, imprimaciones o barnices utilizados en partes componentes de metal no contendrán aditivos a base de cadmio, plomo, cromo VI, mercurio, arsénico o selenio, en concentraciones superiores al 0,010 % (p/p) para cada metal, en la formulación de pinturas, imprimaciones o barnices envasados.

Evaluación y verificación: El solicitante presentará una declaración de cumplimiento de este criterio y facilitará las correspondientes fichas de datos de seguridad de los proveedores de las pinturas, imprimaciones o barnices utilizados.

5.3. Contenido de COV en pinturas, imprimaciones y barnices

Este subcriterio solo se aplicará cuando el contenido de las partes componentes de metal recubiertas exceda del 5 % (p/p) en el peso del mueble final (excluido el embalaje).

No será necesario cumplir los requisitos de este subcriterio si puede demostrarse la conformidad con el criterio 9.5.

El contenido de COV de las pinturas, imprimaciones o barnices utilizados para recubrir las partes componentes de metal utilizadas en el mueble no excederá del 5 % (concentración para productos envasados).

No obstante, podrán utilizarse recubrimientos con un contenido de COV más elevado, si puede demostrarse que:

- la cantidad total de COV en la pintura, imprimación o barniz utilizados durante la operación de recubrimiento es inferior a $30 \text{ g}/\text{m}^2$ de superficie recubierta, o
- la cantidad total de COV en el volumen de pintura, imprimación o barniz utilizados durante la operación de recubrimiento se sitúa entre 30 y $60 \text{ g}/\text{m}^2$ de superficie recubierta, y la calidad del acabado cumple todos los requisitos establecidos en el cuadro 7.

Cuadro 7

Requisitos de calidad del acabado si la tasa de aplicación de COV es de $30\text{-}60 \text{ g}/\text{m}^2$

Norma de ensayo	Condición	Resultado exigido
EN 12720. Mobiliario — Evaluación de la resistencia de la superficie a los líquidos fríos	Contacto con agua	Sin cambios después de 24 horas de contacto
	Contacto con grasa	Sin cambios después de 24 horas de contacto
	Contacto con alcohol	Sin cambios después de 1 hora de contacto
	Contacto con café	Sin cambios después de 1 hora de contacto

Norma de ensayo	Condición	Resultado exigido
EN 12721. Mobiliario — Evaluación de la resistencia de la superficie al calor húmedo	Contacto con fuente de calor a una temperatura de 70 °C	Sin cambios después del ensayo
EN 12722. Mobiliario — Evaluación de la resistencia de la superficie al calor seco	Contacto con fuente de calor a una temperatura de 70 °C	Sin cambios después del ensayo
EN 15186. Mobiliario — Evaluación de la resistencia de la superficie al rayado	Contacto con punta de rayado de diamante	Método A: sin rayas $\geq 0,30$ mm cuando se ha aplicado una carga de 5 N o, Método B: sin rayas visibles en ≥ 6 ranuras en la plantilla de visualización cuando se ha aplicado una carga de 5 N

Evaluación y verificación: El solicitante presentará una declaración de conformidad, en la que especifique si se considera alcanzado el cumplimiento porque el mueble está exento del criterio o si se alcanza el cumplimiento mediante el uso controlado de los COV en las operaciones de recubrimiento.

En este último caso, la declaración del solicitante irá acompañada de información del proveedor de la pintura, imprimación o barniz en la que se indique el contenido de COV y la densidad de la pintura, imprimación o barniz (ambos en g/l) y el porcentaje efectivo del contenido de COV.

Si el contenido de COV de la pintura, imprimación o barniz es superior al 5 % (concentración para productos envasados), el solicitante:

- facilitará cálculos que demuestren que la cantidad efectiva de COV aplicada a la superficie recubierta del mueble montado final es inferior a 30 g/m², de conformidad con las orientaciones proporcionadas en el apéndice I, o bien
- facilitará cálculos que demuestren que la cantidad efectiva de COV aplicada a la superficie recubierta del mueble montado final es inferior a 60 g/m², de conformidad con las orientaciones proporcionadas en el apéndice I, y presentará informes de ensayo que demuestren que el acabado cumple los requisitos del cuadro 7.

Criterio 6 — Materiales de revestimiento de tapicería

No se utilizarán materiales de revestimiento de tapicería fabricados con cloruro de vinilo monómero (CVM) en ninguna parte del mueble.

6.1. Requisitos de calidad física

Todos los cueros utilizados como material de revestimiento para tapicería cumplirán los requisitos de calidad física presentados en el apéndice II.

Todos los productos textiles utilizados como material de revestimiento para tapicería cumplirán los requisitos de calidad física presentados en el cuadro 8.

Todos los tejidos recubiertos utilizados como material de revestimiento para tapicería cumplirán los requisitos de calidad física presentados en el cuadro 9.

Cuadro 8

Requisitos físicos de los tejidos textiles de revestimiento para tapicería de muebles

Factor objeto de ensayo	Método	Revestimientos extraíbles y lavables	Revestimientos no extraíbles y lavables
Variaciones dimensionales durante el lavado y el secado	Lavado doméstico: ISO 6330 + EN ISO 5077 (tres lavados a las temperaturas indicadas en el producto, con secado en secadora después de cada ciclo de lavado) Lavado comercial: ISO 15797 + EN ISO 5077 (como mínimo a una temperatura de 75 °C)	Tejidos para tapizado de muebles \pm 2,0 % Cutí tejido para muebles \pm 3,0 % Cutí no tejido para muebles \pm 5,0 % Telas no tejidas para tapizado de muebles \pm 6,0 %	N. P.
Solidez del color en el lavado	Lavado doméstico: ISO 105-C06 Lavado comercial: ISO 15797 + ISO 105-C06 (como mínimo a una temperatura de 75 °C)	\geq nivel 3-4 para la variación de color \geq nivel 3-4 para las manchas	N. P.
Solidez del color al frote húmedo (*)	ISO 105 X12	\geq nivel 2-3	\geq nivel 2-3
Solidez del color al frote seco (*)	ISO 105 X12	\geq nivel 4	\geq nivel 4
Solidez del color a la luz	ISO 105 B02	\geq nivel 5 (**)	\geq nivel 5 (**)
Resistencia de los tejidos a la formación de bolitas y a la abrasión	Productos de punto y productos no tejidos: ISO 12945-1 Tejidos: ISO 12945-2	ISO 12945-1, resultado $>$ 3 ISO 12945-2, resultado $>$ 3	ISO 12945-1, resultado $>$ 3 ISO 12945-2, resultado $>$ 3

(*) No se aplica a los productos blancos ni a los productos no teñidos ni estampados.

(**) Se autoriza, sin embargo, un nivel 4 cuando los tejidos de revestimiento de muebles sean de un color claro (intensidad normalizada $<$ 1/12) y estén fabricados con más de un 20 % de lana u otras fibras queratínicas, o más de un 20 % de lino u otras fibras liberianas.

Cuadro 9

Requisitos físicos de los tejidos recubiertos para revestimiento de tapicería de muebles

Propiedad	Método	Requisito
Resistencia a la tracción	ISO 1421	CH \geq 35 daN y TR \geq 20 daN
Resistencia al desgarro de tejidos recubiertos mediante el método de desgarro de probetas con forma de pantalón	ISO 13937/2	CH \geq 2,5 daN y TR \geq 2 daN

Propiedad	Método	Requisito
Solidez del color a la luz artificial — Ensayo con lámparas de xenón	EN ISO 105-B02	Uso en interior ≥ 6 ; Uso en exterior ≥ 7
Textiles — Resistencia a la abrasión por el método Martindale	ISO 5470/2	$\geq 75\ 000$
Determinación de la adherencia del recubrimiento	EN 2411	CH $\geq 1,5$ daN y TR $\geq 1,5$ daN

donde: daN = decanewtons, CH = urdimbre y TR = trama

Evaluación y verificación: El solicitante presentará una declaración del proveedor de cuero, tejido textil o tejido recubierto, según proceda, respaldada por los informes de ensayo pertinentes, que indique que el material de revestimiento para tapicería cumple los requisitos físicos del cuero, los tejidos textiles o los tejidos recubiertos como se especifica en el apéndice II, cuadro 8 o cuadro 9, respectivamente.

Se considerará que cumplen este criterio los materiales textiles que hayan obtenido la etiqueta ecológica de la UE de conformidad con la Decisión 2014/350/UE; no obstante, deberá presentarse una copia del certificado de etiqueta ecológica de la UE.

6.2. Requisitos de ensayo de sustancias químicas

Este criterio se aplica a los materiales de revestimiento para tapicería en la forma tratada final que van a utilizarse en el mueble. Además de las condiciones generales sobre sustancias peligrosas indicadas en el criterio 2, las restricciones siguientes que figuran en el cuadro 10 se aplicarán específicamente a los materiales de revestimiento para tapicería:

Cuadro 10

Requisitos de ensayo de sustancias químicas para el cuero, los textiles y el tejido recubierto de revestimiento

Producto químico	Aplicabilidad	Límites (mg/kg)		Método de ensayo
Arlaminas restringidas procedentes de la descomposición de colorantes azoicos (*)	Cuero	≤ 30 para cada amina (*)		EN ISO 17234-1
	Textiles y tejidos recubiertos			EN ISO 14362-1 y EN ISO 14362-3
Cromo VI	Cuero	< 3 (**)		EN ISO 17075
Formaldehído libre	Cuero	≤ 20 (para muebles infantiles (***) o ≤ 75 para los demás muebles)		EN ISO 17226-1
	Textiles y tejidos recubiertos			EN ISO 14184-1
Metales pesados extraíbles	Cuero	Arsénico $\leq 1,0$	Antimonio $\leq 30,0$	EN ISO 17072-1
		Cromo $\leq 200,0$	Cadmio $\leq 0,1$	
		Cobalto $\leq 4,0$	Cobre $\leq 50,0$	
		Plomo $\leq 1,0$	Mercurio $\leq 0,02$	
		Níquel $\leq 1,0$		

Producto químico	Aplicabilidad	Límites (mg/kg)		Método de ensayo
	Textiles y tejidos recubiertos	Arsénico $\leq 1,0$	Antimonio $\leq 30,0$ (***)	EN ISO 105 E04
		Cromo $\leq 2,0$	Cadmio $\leq 0,1$	
		Cobalto $\leq 4,0$	Cobre $\leq 50,0$	
		Plomo $\leq 1,0$	Mercurio $\leq 0,02$	
		Níquel $\leq 1,0$		
Clorofenoles	Cuero	Pentaclorofenol $\leq 0,1$ mg/kg Tetraclorofenol $\leq 0,1$ mg/kg		EN ISO 17070
Alquilfenoles	Cuero, textiles y tejidos recubiertos	<p>Nonilfenol, mezcla de isómeros (n.º CAS 25154-52-3)</p> <p>4-Nonilfenol (n.º CAS 104-40-5)</p> <p>4-Nonilfenol, ramificado (n.º CAS 84852-15-3)</p> <p>Octilfenol (n.º CAS 27193-28-8)</p> <p>4-Octilfenol (n.º CAS 1806-26-4)</p> <p>4-<i>tert</i>-Octilfenol (n.º CAS 140-66-9)</p> <p>Alquilfenoletoxilatos (APEO) y sus derivados:</p> <p>Octilfenol polioxietilado (n.º CAS 9002-93-1)</p> <p>Nonilfenol polioxietilado (n.º CAS 9016-45-9)</p> <p><i>p</i>-Nonilfenol polioxietilado (n.º CAS 26027-38-3)</p> <p>Valor límite de la suma total:</p> <p>≤ 25 mg/kg — textiles o tejidos recubiertos</p> <p>≤ 100 mg/kg — cuero</p>		<p>Para el cuero:</p> <p>EN ISO 18218-2 (método indirecto)</p> <p>Para textiles y tejidos recubiertos:</p> <p>EN ISO 18254 para los alquilfenoletoxilatos; respecto a los alquilfenoles, el ensayo del producto final debe llevarse a cabo mediante extracción con disolventes seguido por LC-MS o GC-MS</p>
Hidrocarburos aromáticos policíclicos	Textiles, tejidos recubiertos o cuero	<p>HAP restringidos en virtud del Reglamento (CE) n.º 1907/2006</p> <p>Criseno (n.º CAS 218-01-9)</p> <p>Benzo[a]antraceno [n.º CAS 56-55-3]</p> <p>Benzo[k]fluoranteno (n.º CAS 207-08-9)</p> <p>Benzo[a]pireno [n.º CAS 50-32-8]</p> <p>Dibenzo[a,h]antraceno (n.º CAS 53-70-3)</p> <p>Benzo[j]fluoranteno (n.º CAS 205-82-3)</p> <p>Benzo[b]fluoranteno (n.º CAS 205-99-2)</p> <p>Benzo[e]pireno (n.º CAS 192-97-2)</p>		AfPS GS 2014:01 PAK

Producto químico	Aplicabilidad	Límites (mg/kg)	Método de ensayo
		<p>Límites individuales de los 8 HAP mencionados anteriormente:</p> <p>≤ 1 mg/kg</p> <p>Otros HAP sujetos a restricciones:</p> <p>Naftaleno (n.º CAS 91-20-3)</p> <p>Acenaftileno (n.º CAS 208-96-8)</p> <p>Acenafteno (n.º CAS 83-32-9)</p> <p>Fluoreno (n.º CAS 86-73-7)</p> <p>Fenantreno (n.º CAS 85-1-8)</p> <p>Antraceno (n.º CAS 120-12-7)</p> <p>Fluoranteno (n.º CAS 206-44-0)</p> <p>Pireno (n.º CAS 129-00-0)</p> <p>Indeno[1,2,3-c,d]pireno (n.º CAS 193-39-5)</p> <p>Benzo[g,h,i]perileno (n.º CAS 191-24-2)</p> <p>Límite total de los 18 HAP mencionados anteriormente:</p> <p>≤ 10 mg/kg</p>	
N,N-dimetilacetamida (n.º CAS 127-19-5)	Textiles de elastano o acrílicos	Resultado ≤ 0,005 % p/p (≤ 50 mg/kg)	Extracción con disolventes seguida de GCMS o LCMS
Cloroalcanos	Cuero	Cloroalcanos C10-C13 (SCCP) no detectables Cloroalcanos C14-C17 (MCCP) ≤ 1 000 mg/kg	EN ISO 18219

(*) Un total de 22 arilaminas enumeradas en la entrada 43 del anexo XVII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 y otros dos compuestos (véase en el cuadro 1 del apéndice III la lista completa de arilaminas que deben someterse a ensayo). El límite de detección de la norma EN ISO 17234-1 es de 30 mg/kg.

(**) El límite de detección de la norma EN ISO 17075 se supone por lo general que es de 3 mg/kg.

(***) Muebles diseñados específicamente para bebés y niños menores de 3 años.

(****) Los productos textiles tratados con ATO como sinergista, de conformidad con las condiciones de excepción para la utilización del ATO contempladas en la entrada c) del cuadro 2, quedarán exentos del cumplimiento del límite de liberación aplicable al antimonio.

Evaluación y verificación: El solicitante presentará una declaración de que el cuero, el tejido textil o el tejido recubierto utilizado como material de revestimiento para tapicería cumplen los límites especificados en el cuadro 10, acompañada de los informes de ensayo.

Se considerará que cumplen este criterio los materiales textiles que hayan obtenido la etiqueta ecológica de la UE de conformidad con la Decisión 2014/350/UE; no obstante, deberá presentarse una copia del certificado de etiqueta ecológica de la UE.

6.3. Restricciones durante los procesos de producción

Si los materiales de revestimiento para tapicería representan más del 1,0 % (p/p) del peso total del mueble (con excepción del embalaje), el proveedor del material cumplirá las restricciones especificadas en el cuadro 11 sobre el uso de sustancias peligrosas durante la producción.

Cuadro 11

Sustancias restringidas utilizadas en las fases de producción de cuero, textiles y tejidos recubiertos

1. Sustancias peligrosas utilizadas en diferentes fases de producción

a) Detergentes, tensioactivos, suavizantes y agentes complejantes

<p>Aplicabilidad: Fases de los procesos de teñido y acabado en la producción de textiles, cuero o tejidos recubiertos</p>	<p>Todos los detergentes y tensioactivos no iónicos y catiónicos deben ser finalmente biodegradables en condiciones anaeróbicas.</p> <p><i>Evaluación y verificación:</i> El solicitante presentará una declaración del productor del cuero, textil o tejido recubierto, respaldada por una declaración de su proveedor o proveedores de productos químicos, fichas de datos de seguridad pertinentes y resultados de los ensayos con arreglo a las normas EN ISO 11734, ECETOC n.º 28 u OCDE 311.</p> <p>Como referencia para la biodegradabilidad se utilizará la última revisión de la base de datos de ingredientes de detergentes, la cual podrá aceptarse, a discreción del organismo competente, como alternativa a la presentación de informes de ensayo.</p> <p>http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/did_list/didlist_part_a_es.pdf</p> <hr/> <p>En los procesos de producción no se utilizarán los sulfonatos de perfluoroalquilo de cadena larga ($\geq C6$) ni los ácidos perfluorocarboxílicos ($\geq C8$).</p> <p><i>Evaluación y verificación:</i> El solicitante presentará una declaración del productor del cuero, textil o tejido recubierto, respaldada por una declaración de su proveedor o proveedores de productos químicos y por las fichas de datos de seguridad pertinentes, de la no utilización de esas sustancias respecto a cada fase de producción.</p>
---	---

b) Auxiliares (utilizados en mezclas, formulaciones y adhesivos)

<p>Aplicabilidad: Operaciones de teñido y acabado en la producción de cuero, textiles o tejidos recubiertos</p>	<p>Las siguientes sustancias no se utilizarán en ninguna mezcla ni formulación para el teñido y acabado de cuero, textiles o tejidos recubiertos:</p> <p>Cloruro de bis(alquilo de sebo hidrogenado)-dimetil-amonio (DTDMAC)</p> <p>Cloruro de dimetil-diestearil-amonio (DSDMAC)</p> <p>Cloruro de di(sebo endurecido)-dimetil-amonio (DHTDMAC)</p> <p>Ácido etilendiaminotetraacético (EDTA),</p> <p>Ácido dietilentriaminopentaacético (DTPA)</p> <p>4-(1,1,3,3-Tetrametilbutil)fenol</p> <p>Ácido nitrilotriacético (NTA)</p> <p><i>Evaluación y verificación:</i> El solicitante presentará una declaración del proveedor del cuero, textil o tejido recubierto, acompañada por las fichas de datos de seguridad pertinentes, de que esos compuestos no se han utilizado en ninguna de las operaciones de teñido y acabado del cuero, textiles o tejidos recubiertos.</p>
---	--

c) Disolventes

<p>Aplicabilidad: Tratamiento del cuero, textiles o tejidos recubiertos</p>	<p>Las sustancias siguientes no se utilizarán en ninguna mezcla ni formulación para el tratamiento del cuero, textiles o tejidos recubiertos:</p> <p>2-Metoxietanol</p> <p>N,N-Dimetilformamida</p> <p>1-Metil-2-pirrolidona</p> <p>bis(2-Metoxietil) éter</p> <p>4,4'-Diaminodifenilmetano</p> <p>1,2,3-Tricloropropeno</p> <p>1,2-Dicloroetano (dicloruro de etileno)</p> <p>2-Etoxietanol</p>
---	--

	<p>Diclorhidrato de 1,4-diaminobenceno bis(2-Metoxietil) éter Formamida N-Metil-2-pirrolidona Tricloroetileno</p> <p><i>Evaluación y verificación:</i> El solicitante presentará una declaración del productor del cuero, textil o tejido recubierto, acompañada por las fichas de datos de seguridad pertinentes, de que esos disolventes no se han utilizado en ninguno de los procesos de producción del cuero, textil o tejido recubierto.</p>
--	--

2. Tintes utilizados en los procesos de teñido y estampado

i)	<p>Portadores utilizados en el proceso de teñido</p> <p>Aplicabilidad: Procesos de teñido y estampado</p>	<p>Cuando se utilicen colorantes dispersos, no se utilizarán aceleradores halogenados de coloración (portadores) (entre los ejemplos de portadores figuran: 1,2-diclorobenceno, 1,2,4-triclorobenceno, clorofenoxietanol).</p> <p><i>Evaluación y verificación:</i> El solicitante presentará una declaración, respaldada por declaraciones de los productores del cuero, textil o tejido recubierto, de su proveedor o proveedores de productos químicos y cualquier ficha de datos de seguridad pertinente, de la no utilización de ningún portador halogenado durante el proceso de teñido del cuero, textil o tejido recubierto utilizado en el mueble.</p>
ii)	<p>Colorantes con mordiente de cromo</p> <p>Aplicabilidad: Procesos de teñido y estampado</p>	<p>No se utilizarán colorantes con mordiente de cromo.</p> <p><i>Evaluación y verificación:</i> El solicitante presentará una declaración, respaldada por declaraciones de los productores del cuero, textil o tejido recubierto, de su proveedor o proveedores de productos químicos y por las fichas de datos de seguridad pertinentes, de la no utilización de ningún colorante con mordiente de cromo durante el proceso de teñido del cuero, textil o tejido recubierto utilizado en el mueble.</p>
iii)	<p>Pigmentos</p> <p>Aplicabilidad: Procesos de teñido y estampado</p>	<p>No se utilizarán pigmentos a base de cadmio, plomo, cromo VI, mercurio, arsénico o antimonio.</p> <p><i>Evaluación y verificación:</i> El solicitante presentará una declaración, respaldada por declaraciones de los productores del cuero, textil o tejido recubierto y de su proveedor o proveedores de productos químicos, así como por las fichas de datos de seguridad pertinentes, de la no utilización de ningún pigmento a base de los metales pesados mencionados durante los procesos de teñido o estampado del cuero, textil o tejido recubierto utilizado en el mueble.</p>

3. Procesos de acabado

<p>Compuestos fluorados</p> <p>Aplicabilidad: Materiales de revestimiento para tapicería con función integrada de repelentes de agua o manchas</p>	<p>No se impregnarán compuestos fluorados en los acabados de materiales de revestimiento para tapicería de muebles destinados a conferirles funciones de repelentes de agua, manchas y aceite. En esta restricción se incluyen las sustancias perfluoradas y polifluoradas. Se permitirán los tratamientos no fluorados que utilicen sustancias que sean fáciles o intrínsecamente biodegradables o tengan un bajo potencial de bioacumulación en el medio ambiente acuático.</p> <p><i>Evaluación y verificación:</i> El solicitante presentará una declaración de cumplimiento, respaldada por declaraciones de los productores del cuero, textil o tejidos recubierto y de los proveedores de productos químicos y por las fichas de datos de seguridad pertinentes, de la no utilización de sustancias fluoradas, perfluoradas o polifluoradas en operaciones de acabado del cuero, textil o tejido recubierto.</p> <p>En ausencia de una declaración aceptable, el organismo competente podrá exigir asimismo un ensayo del material de revestimiento con arreglo a los métodos establecidos por la norma CEN/TS 15968.</p> <p>Por lo que respecta a los tratamientos no fluorados, las propiedades de biodegradabilidad fácil o intrínseca podrán demostrarse mediante ensayos realizados con arreglo a los métodos siguientes: OCDE 301 A, ISO 7827, OCDE 301 B, ISO 9439, OCDE 301 C, OCDE 301 D, ISO 10708, OCDE 301 E, OCDE 301 F e ISO 9408.</p>
--	---

	<p>Se demostrará un bajo potencial de bioacumulación mediante ensayos que indiquen un coeficiente de reparto octanol/agua ($\log K_{ow}$) < 3,2 o factores de bioconcentración (FBC) < 100.</p> <p>En los tratamientos no fluorados, como referencia para la biodegradabilidad se utilizará la última revisión de la base de datos de ingredientes de detergentes, la cual podrá aceptarse, a discreción del organismo competente, como alternativa a la presentación de informes de ensayo.</p> <p>http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/did_list/didlist_part_a_es.pdf</p>
--	--

4. Calidad de los efluentes de curtiduría y consumo específico de agua

<p>Aplicabilidad: Proceso de producción de cuero</p>	<p>i) El valor de la DQO en las aguas residuales de las curtidurías, cuando se viertan a las aguas superficiales después de su tratamiento (ya sea en las instalaciones o fuera de estas), no excederá de los 200 mg/l.</p> <p><i>Evaluación y verificación:</i> El solicitante o el proveedor de materiales, según proceda, presentará una declaración de cumplimiento, acompañada de documentación detallada e informes de ensayo de conformidad con la norma ISO 6060, en los que se demuestre el cumplimiento de este criterio según promedios mensuales de los seis meses anteriores a la solicitud. Los datos demostrarán la conformidad del emplazamiento de producción o, si el efluente se depura fuera de la instalación, del operador del tratamiento de aguas residuales.</p> <p>ii) La concentración total de cromo en las aguas residuales de las curtidurías, después del tratamiento, no excederá de 1,0 mg/l, como se especifica en la Decisión de Ejecución 2013/84/UE de la Comisión ⁽¹⁾.</p> <p><i>Evaluación y verificación:</i> el solicitante o el proveedor de materiales, según proceda, presentará una declaración de cumplimiento, acompañada de un informe de ensayo realizado con uno de los métodos de ensayo siguientes: ISO 9174 o EN 1233 o EN ISO 11885, respecto al cromo, y demostrará la conformidad con este criterio según promedios mensuales de los seis meses anteriores a la solicitud. El solicitante presentará una declaración de conformidad con la MTD 10 o con las MTD 11 o 12, según proceda, establecidas en la Decisión de Ejecución 2013/84/UE, a fin de reducir el contenido de cromo de los vertidos de aguas residuales.</p> <p>iii) El consumo de agua, expresado en volumen medio anual del consumo de agua por tonelada de cueros y pieles en bruto no excederá los límites indicados a continuación:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 75%;">Cueros</td> <td style="width: 25%;">28 m³/t</td> </tr> <tr> <td>Pieles</td> <td>45 m³/t</td> </tr> <tr> <td>Piel tratada con curtientes vegetales</td> <td>35 m³/t</td> </tr> <tr> <td>Piel de porcino</td> <td>80 m³/t</td> </tr> <tr> <td>Piel de ovino</td> <td>180 l/piel</td> </tr> </table> <p><i>Evaluación y verificación:</i> El solicitante presentará una declaración de cumplimiento del proveedor de cuero o de la empresa de fabricación de cuero, según proceda. En la declaración se especificará el importe anual de la producción de cuero y el consumo de agua correspondiente sobre la base de los valores medios mensuales de los doce meses anteriores a la solicitud, que se medirá por la cantidad de aguas residuales vertidas.</p> <p>Si el proceso de producción de cuero se realiza en distintos lugares, el solicitante o el proveedor de cuero semiacabado presentará documentación que especifique la cantidad de agua vertida (m³) respecto a la cantidad de cuero semiacabado tratado en toneladas (t) o al número de pieles de ovino, según proceda, sobre la base de los valores medios mensuales durante los doce meses anteriores a la solicitud.</p>	Cueros	28 m ³ /t	Pieles	45 m ³ /t	Piel tratada con curtientes vegetales	35 m ³ /t	Piel de porcino	80 m ³ /t	Piel de ovino	180 l/piel
Cueros	28 m ³ /t										
Pieles	45 m ³ /t										
Piel tratada con curtientes vegetales	35 m ³ /t										
Piel de porcino	80 m ³ /t										
Piel de ovino	180 l/piel										

⁽¹⁾ Decisión de Ejecución 2013/84/UE de la Comisión, de 11 de febrero de 2013, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) para el curtido de cueros y pieles conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre las emisiones industriales (DO L 45 de 16.2.2013, p. 13).

Evaluación y verificación: El solicitante recopilará todas las declaraciones, fichas de datos de seguridad e informes de ensayo justificativos de los productores de cuero, textiles o tejidos recubiertos, o de sus proveedores, que sean pertinentes para demostrar el cumplimiento de los requisitos de no utilización de las sustancias peligrosas que figuran en el cuadro 11.

Se considerará que los materiales textiles de revestimiento para tapicería que hayan obtenido la etiqueta ecológica de la UE de conformidad con la Decisión 2014/350/UE cumplen este criterio de no utilización de las sustancias peligrosas indicadas durante el proceso de producción; no obstante, deberá presentarse una copia del certificado de etiqueta ecológica de la UE.

6.4. Algodón y demás fibras celulósicas naturales de semillas

El algodón que contenga un contenido de reciclado igual o superior al 70 % (p/p) está exento de los requisitos del criterio 6.4.

El algodón y demás fibras celulósicas naturales de semillas (en lo sucesivo denominados «algodón») que no sean fibras recicladas tendrán un contenido mínimo de algodón ecológico [véase el criterio 6.4.a)] o de algodón obtenido mediante gestión integrada de plagas (GIP) [véase el criterio 6.4.b)].

Se considerará que cumplen el criterio 6.4 los textiles que hayan obtenido la etiqueta ecológica de la UE sobre la base de los criterios ecológicos establecidos en la Decisión 2014/350/UE.

Evaluación y verificación: El solicitante o el proveedor de materiales, según proceda, presentará una declaración de conformidad.

Cuando se utilicen textiles con la etiqueta ecológica de la UE, el solicitante presentará una copia del certificado de la etiqueta ecológica de la UE que demuestre que fue concedida de conformidad con la Decisión 2014/350/UE.

En su caso, el contenido de reciclado deberá poderse trazar hasta la fase de reprocesado de la materia prima. Esto se verificará mediante certificación, por terceros independientes, de la cadena de custodia o mediante documentación facilitada por los proveedores y las empresas de reprocesado de materias primas.

6.4.a) Norma de producción ecológica

Al menos el 10 % (p/p) de la fibra de algodón no reciclada utilizada en materiales de tapicería se obtendrá de conformidad con los requisitos establecidos en el Reglamento (CE) n.º 834/2007 del Consejo ⁽¹⁾, el National Organic Programme (NOP) de los Estados Unidos o las obligaciones legales equivalentes impuestas por los socios comerciales de la UE. El contenido de algodón ecológico podrá incluir algodón obtenido de cultivos ecológicos y de cultivos ecológicos de transición.

Cuando el algodón ecológico se mezcle con algodón convencional o algodón GIP, el algodón deberá proceder de variedades no modificadas genéticamente.

Las declaraciones sobre el contenido ecológico solo podrán efectuarse cuando este sea igual o superior al 95 %.

Evaluación y verificación: El solicitante o el proveedor de materiales, según proceda, presentará una declaración de conformidad del contenido ecológico, respaldada por pruebas certificadas por un organismo de control independiente que acredite su elaboración de acuerdo con los requisitos de producción e inspección establecidos en el Reglamento (CE) n.º 834/2007, el National Organic Programme (NOP) de los Estados Unidos o los impuestos por otros socios comerciales. Se realizará una verificación respecto a cada uno de los países de origen.

El solicitante o el proveedor de material, en su caso, demostrará el cumplimiento del requisito relativo al contenido mínimo de algodón ecológico sobre la base del volumen anual de algodón adquirido para fabricar el producto o productos finales, respecto a cada línea de producción. Se facilitarán registros de transacciones y/o facturas que demuestren la cantidad de algodón certificado adquirido.

Por lo que respecta al algodón convencional o GIP utilizado en mezclas con algodón ecológico, se aceptará como prueba de la conformidad de la variedad de algodón un examen de cribado de las modificaciones genéticas comunes.

⁽¹⁾ Reglamento (CE) n.º 834/2007 del Consejo, de 28 de junio de 2007, sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos y por el que se deroga el Reglamento (CEE) n.º 2092/91 (DO L 189 de 20.7.2007, p. 1).

6.4.b) Producción de algodón de acuerdo con los principios de la gestión integrada de plagas (GIP) y restricción de plaguicidas

Al menos el 20 % (p/p) de la fibra de algodón no reciclada utilizada en materiales de tapicería se obtendrá de acuerdo con los principios de la GIP, como se define en el programa de GIP de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), o con los sistemas de gestión integrada de cultivos (GIC) que incorporen los principios de la GIP.

El algodón GIP destinado para su uso en el producto final se obtendrá sin utilizar ninguna de las sustancias siguientes: aldicarb, aldrina, canfecloro (toxafeno), captafol, clordano, 2,4,5-T, clordimeformo, cipermetrina, DDT, dieldrina, dinoseb y sus sales, endosulfán, endrina, heptacloro, hexaclorobenceno, hexaclorociclohexano (isómeros totales), metamidofós, metilparatión, monocrotofós, neonicotinoides (clotianidina, imidacloprid, tiametoxam), paratión, pentaclorofenol.

Evaluación y verificación: El solicitante o el proveedor de materiales, según proceda, presentará una declaración de que se cumple el criterio 6.4.b), respaldada por pruebas de que al menos el 20 % (p/p) del algodón no reciclado contenido en el producto ha sido cultivado por agricultores que han participado en programas de formación reglada de la FAO o en programas gubernamentales de GIP y GIC y/o que han sido auditados como parte de sistemas de GIP certificados por terceros. Se realizará una verificación anual de cada uno de los países de origen o sobre la base de los certificados de todo el algodón GIP adquirido para fabricar el producto.

El solicitante o el proveedor de material, según proceda, declarará asimismo que el algodón GIP se cultivó sin utilizar ninguna de las sustancias enumeradas en el criterio 6.4.b). Se aceptarán como prueba de cumplimiento los sistemas de certificación GIP que excluyan el uso de las sustancias enumeradas.

Criterio 7 — Materiales de acolchado para tapicería

7.1. Espuma de látex

7.1.a) Sustancias restringidas

En la espuma de látex, las concentraciones de las sustancias que se indican a continuación no superarán los valores límite indicados en el cuadro 12.

Cuadro 12

Sustancias restringidas en espumas de látex utilizadas en materiales de acolchado para tapicería de muebles

Grupo de sustancias	Sustancia	Valor límite (ppm)	Condiciones de evaluación y verificación
Clorofenoles	Fenoles mono y diclorados (sales y ésteres)	1	A
	Otros clorofenoles	0,1	A
Metales pesados	As (Arsénico)	0,5	B
	Cd (Cadmio)	0,1	B
	Co (Cobalto)	0,5	B
	Cr (Cromo), total	1	B
	Cu (Cobre)	2	B
	Hg (Mercurio)	0,02	B
	Ni (Níquel)	1	B
	Pb (Plomo)	0,5	B
	Sb (Antimonio)	0,5	B

Grupo de sustancias	Sustancia	Valor límite (ppm)	Condiciones de evaluación y verificación
Plaguicidas (solo se someterán a ensayo las espumas de las que al menos un 20 % del peso esté constituido por látex natural)	Aldrina	0,04	C
	<i>o,p</i> -DDE	0,04	C
	<i>p,p</i> -DDE	0,04	C
	<i>o,p</i> -DDD	0,04	C
	<i>p,p</i> -DDD	0,04	C
	<i>o,p</i> -DDT	0,04	C
	<i>p,p</i> -DDT	0,04	C
	Diazinón	0,04	C
	Diclofentión	0,04	C
	Diclorvós	0,04	C
	Dieldrina	0,04	C
	Endrina	0,04	C
	Heptacloro	0,04	C
	Heptacloroepóxido	0,04	C
	Hexaclorobenceno	0,04	C
	Hexaclorociclohexano	0,04	C
	α -Hexaclorociclohexano	0,04	C
	β -Hexaclorociclohexano	0,04	C
	γ -Hexaclorociclohexano (Lindano)	0,04	C
	δ -Hexaclorociclohexano	0,04	C
Malatión	0,04	C	
Metoxicloro	0,04	C	
Mírex	0,04	C	
Paratión-etilo	0,04	C	
Paratión-metilo	0,04	C	
Otras sustancias específicas restringidas	Butadieno	1	D

Evaluación y verificación: El solicitante presentará una declaración de que se cumple el criterio 7.1.a) y, si procede, informes de ensayo según los métodos siguientes:

- A. En el caso de los clorofenoles, el solicitante presentará un informe con los resultados obtenidos del procedimiento de ensayo siguiente. Se molturarán 5 g de la muestra y se extraerán los clorofenoles en forma de fenol (PCP), sal sódica (SPP) o ésteres. Los extractos se analizarán mediante cromatografía de gases (CG). La detección se realizará con espectrómetro de masa o detector de captura de electrones (ECD).

- B. En el caso de los metales pesados, el solicitante presentará un informe con los resultados obtenidos del procedimiento de ensayo siguiente. El material molido de la muestra se eluye de conformidad con la norma DIN 38414-S4 o equivalente con una relación 1:10. El filtrado resultante deberá pasarse por un filtro de membrana de 0,45 µm (si fuera necesario, mediante filtración a presión). La solución obtenida se analizará para verificar el contenido de metales pesados mediante espectroscopia de emisión óptica con plasma acoplado inductivamente (ICP-OES), método conocido también como espectrometría de emisión atómica con plasma acoplado inductivamente (ICP-AES), o bien mediante espectrometría de absorción atómica con la utilización de un procedimiento de hidruro o de vapor frío.
- C. En el caso de los plaguicidas, el solicitante presentará un informe con los resultados obtenidos del procedimiento de ensayo siguiente. Se extrae una muestra de 2 g en un baño ultrasónico con una mezcla de hexano/diclorometano (85/15). El extracto se limpia con agitación de acetonitrilo o mediante cromatografía de adsorción sobre florisil. La medida y la cuantificación se determinan mediante cromatografía de gases con detección mediante detector de captura de electrones o mediante cromatografía de gases acoplada con espectrometría de masa. Se exige realizar el ensayo de los plaguicidas con las espumas de látex que contengan al menos el 20 % de látex natural.
- D. En el caso del butadieno, el solicitante presentará un informe con los resultados obtenidos del procedimiento de ensayo siguiente. Después de moler y pesar la espuma de látex, se tomarán muestras del espacio de cabeza. El contenido de butadieno se determinará mediante cromatografía de gases con detección por ionización de llama.

7.1.b) Emisiones de COV después de 24 horas

Las concentraciones de COV que se enumeran a continuación, calculadas mediante el método de cámara de prueba, no superarán después de 24 horas los valores límite indicados en el cuadro 13.

Cuadro 13

Límites de emisiones de COV para las espumas de látex

Sustancia	Valor límite (mg/m ³)
1,1,1-Tricloroetano	0,2
4-Fenilciclohexeno	0,02
Disulfuro de carbono	0,02
Formaldehído	0,005
Nitrosaminas (*)	0,0005
Estireno	0,01
Tetracloroetileno	0,15
Tolueno	0,1
Tricloroetileno	0,05
Cloruro de vinilo	0,0001
Vinilciclohexeno	0,002
Hidrocarburos aromáticos (total)	0,3
COV (total)	0,5

(*) N-nitroso-dimetilamina (NDMA), N-nitroso-dietilamina (NDEA), N-nitroso-metiletilamina (NMEA), N-nitroso-diisopropilamina (NDIPA), N-nitroso-di-n-propilamina (NDPA), N-nitroso-di-n-butilamina (NDBA), N-nitroso-pirrolidinona (NPYR), N-nitroso-piperidina (NPIP), N-nitroso-morfolina (NMOR).

Evaluación y verificación: El solicitante presentará una declaración de que cumple el criterio 7.1.b), acompañada, si procede, de un informe de ensayo con los resultados del análisis de cámara de prueba de conformidad con la norma ISO 16000-9.

La muestra se almacenará en su envoltorio a temperatura ambiente durante 24 horas como mínimo, tras lo cual se desenvolverá y se trasladará inmediatamente a la cámara de la prueba. La muestra se colocará en un soporte, de tal modo que esté en contacto con el aire por todos los lados. Los factores climáticos se ajustarán de conformidad con la norma ISO 16000-9. A efectos de comparar los resultados de los ensayos, el índice de ventilación específica de la superficie ($q = n/l$) será 1. El índice de ventilación se situará entre 0,5 y 1. El muestreo del aire se efectuará 24 ± 1 horas después de cargar la cámara durante 1 hora en cartuchos DNPH para el análisis de formaldehído y de otros aldehídos y en Tenax TA para analizar otros compuestos orgánicos volátiles. El muestreo de los demás compuestos podrá durar más, pero en todo caso se completará antes de que transcurran 30 horas.

El análisis de formaldehído y de otros aldehídos cumplirá la norma ISO 16000-3. A menos que se especifique lo contrario, el análisis de otros compuestos orgánicos volátiles cumplirá la norma ISO 16000-6.

Las pruebas realizadas de conformidad con la norma CEN/TS 16516 se considerarán equivalentes a las que se realizan con arreglo a la serie de normas ISO 16000.

El análisis de nitrosaminas se realizará mediante cromatografía de gases en combinación con un detector de análisis de energía térmica (GC-TEA), con arreglo al método BGI 505-23 (anteriormente denominada: ZH 1/120.23) o equivalente.

7.2. Espuma de poliuretano

7.2.a) Sustancias y mezclas restringidas

En la espuma de poliuretano, las concentraciones de las sustancias y mezclas que se indican a continuación no superarán los valores límite especificados en el cuadro 14.

Cuadro 14

Lista de sustancias y mezclas restringidas en la espuma de poliuretano

Grupo de sustancias	Sustancia (acrónimo, número CAS y símbolo del elemento)	Valor límite	Método
Biocidas		No añadidas intencionalmente	A
Productos ignífugos		No añadidos [a menos que se cumplan las condiciones que figuran en las entradas b) y c) del cuadro 2]	A
Metales pesados	As (Arsénico)	0,2 ppm	B
	Cd (Cadmio)	0,1 ppm	B
	Co (Cobalto)	0,5 ppm	B
	Cr (Cromo), total	1,0 ppm	B
	Cr VI (Cromo VI)	0,01 ppm	B
	Cu (Cobre)	2,0 ppm	B
	Hg (Mercurio)	0,02 ppm	B
	Ni (Níquel)	1,0 ppm	B
	Pb (Plomo)	0,2 ppm	B
	Sb (Antimonio)	0,5 ppm	B
	Se (Selenio)	0,5 ppm	B

Grupo de sustancias	Sustancia (acrónimo, número CAS y símbolo del elemento)	Valor límite	Método
Plasticantes	Ftalato de dibutilo (DBP, 84-74-2) (*)	0,01 % (p/p) (total de los 6 ftalatos en muebles para niños menores de 3 años)	C
	Ftalato de di-n-octilo (DNOP, 117-84-0) (*)		
	Ftalato de di(2-etilhexilo) (DEHP, 117-81-7) (*)		
	Ftalato de bencilo y butilo (BBP, 85-68-7) (*)		
	Ftalato de di-isodecilo (DIDP, 26761-40-0)		
	Ftalato de di-isononilo (DINP, 28553-12-0)		
	Ftalatos de la lista de sustancias candidatas de la ECHA (**)	No añadidos intencionalmente	A
TDA y MDA	2,4-Toluenodiamina (2,4-TDA, 95-80-7)	5,0 ppm	D
	4,4'-Diaminodifenilmetano (4,4'-MDA, 101-77-9)	5,0 ppm	D
Compuestos orgánicos de estaño	Tributilestaño (TBT)	50 ppm	E
	Dibutilestaño (DBT)	100 ppm	E
	Monobutilestaño (MBT)	100 ppm	E
	Tetrabutilestaño (TeBT)	—	—
	Monooctilestaño (MOT)	—	—
	Diocilestaño (DOT)	—	—
	Triciclohexilestaño (TcyT)	—	—
	Trifenilestaño (TPhT)	—	—
	Suma	500 ppm	E
Otras sustancias específicas restringidas	Dioxinas o furanos clorados o bromados	No añadidos intencionalmente	A
	Hidrocarburos clorados: (1,1,2,2-tetracloroetano, pentacloroetano, 1,1,2-tricloroetano, 1,1-dicloroetileno)	No añadidos intencionalmente	A
	Fenoles clorados (PCP, TeCP, 87-86-5)	No añadidos intencionalmente	A
	Hexaclorociclohexano (58-89-9)	No añadido intencionalmente	A
	Monometildibromo-difenilmetano (99688-47-8)	No añadido intencionalmente	A
	Monometildicloro-difenilmetano (81161-70-8)	No añadido intencionalmente	A
	Nitritos	No añadidos intencionalmente	A
	Bifenilos polibromados (PBB, 59536-65-1)	No añadidos intencionalmente	A
	Éter de pentabromodifenilo (PeBDE, 32534-81-9)	No añadido intencionalmente	A

Grupo de sustancias	Sustancia (acrónimo, número CAS y símbolo del elemento)	Valor límite	Método
	Éter de octabromodifenilo (OBDE, 32536-52-0)	No añadido intencionalmente	A
	Bifenilos policlorados (PCB, 1336-36-3)	No añadidos intencionalmente	A
	Terfenilos policlorados (PCT, 61788-33-8)	No añadidos intencionalmente	A
	Tris-(2,3-dibromopropil)-fosfato (TRIS, 126-72-7)	No añadido intencionalmente	A
	Trimetilfosfato (512-56-1)	No añadido intencionalmente	A
	Óxido de tris-aziridinilfosfina (TEPA, 545-55-1)	No añadido intencionalmente	A
	Fosfato de tris-(2-cloroetilo) (TCEP, 115-96-8)	No añadido intencionalmente	A
	Metilfosfonato de dimetilo (DMMP, 756-79-6)	No añadido intencionalmente	A

(*) 0,01 % p/p (suma de los 4 ftalatos en todos los demás muebles).

(**) Con referencia a la última versión de la lista de sustancias candidatas de la ECHA en el momento de la solicitud.

Evaluación y verificación: El solicitante presentará una declaración de que cumple el criterio 7.2.a). En los casos en que se exijan ensayos, el solicitante presentará los resultados de esos ensayos y demostrará el cumplimiento de los límites del cuadro 14. Respecto a los métodos B, C, D y E, cuando se requiera un análisis, se tomarán seis muestras compuestas a una profundidad máxima de hasta 2 cm de las caras superficiales del material enviado al laboratorio pertinente.

- A. En el caso de los biocidas, los ftalatos y otras sustancias específicas restringidas, el solicitante presentará una declaración respaldada por declaraciones de los proveedores de la espuma en las que se confirme que estos no se han añadido intencionalmente a la formulación de la espuma.
- B. En el caso de los metales pesados, el solicitante presentará un informe con los resultados obtenidos del procedimiento de ensayo siguiente. El material molido de la muestra se eluye de conformidad con la norma DIN 38414-S4 o equivalente con una relación 1:10. El filtrado resultante deberá pasarse por un filtro de membrana de 0,45 µm (si fuera necesario, mediante filtración a presión). La solución obtenida se analizará para verificar el contenido de metales pesados mediante espectroscopia de emisión atómica con plasma acoplado inductivamente (ICP-AES o ICP-OES), o bien mediante espectrometría de absorción atómica con la utilización de un procedimiento de hidruro o de vapor frío.
- C. Respecto a la cantidad total de plastificantes, el solicitante presentará un informe con los resultados obtenidos del procedimiento de ensayo siguiente. La extracción se realizará utilizando un método validado como la extracción subsónica de 0,3 g de muestra en un frasco con 9 ml de *t*-butilmetil-éter durante una hora, seguido de la determinación de ftalatos por CG utilizando un detector selectivo de masas en modo de seguimiento de ión único (modo SIM).
- D. En el caso de TDA y MDA, el solicitante presentará un informe con los resultados obtenidos del procedimiento de ensayo siguiente. Se realizará una extracción de 0,5 g de una muestra compuesta en una jeringa de 5 ml con 2,5 ml de solución acuosa de ácido acético al 1 %. La jeringa se vacía, y después el líquido vuelve a la jeringa. Después de repetir esta operación veinte veces, se conserva el extracto final para su análisis. A continuación se añaden a la jeringa otros 2,5 ml de solución acuosa de ácido acético al 1 % y se repiten otros 20 ciclos. Después de esto, el extracto se combina con el primer extracto y se diluye en un matraz aforado con ácido acético hasta obtener 10 ml. Los extractos se analizarán mediante cromatografía de líquidos de alto rendimiento (HPLC-UV o HPLC-MS). Si se aplica el método HPLC-UV y se sospecha que hay interferencias, se volverá a hacer un análisis por cromatografía de líquidos de alto rendimiento-espectrometría de masa (HPLC-MS).

E. En el caso de los compuestos orgánicos de estaño, el solicitante presentará un informe con los resultados obtenidos del procedimiento de ensayo siguiente. Se mezclará una muestra compuesta de 1-2 g de peso con al menos 30 ml de agente extractor durante 1 hora en un baño ultrasónico a temperatura ambiente. El agente extractor será una mezcla con la siguiente composición: 1 750 ml de metanol + 300 ml de ácido acético + 250 ml de disolución amortiguadora (pH 4,5). La disolución amortiguadora será una solución de 164 g de acetato de sodio en 1 200 ml de agua y 165 ml de ácido acético, que se diluirá con agua hasta un volumen de 2 000 ml. Tras la extracción, se obtendrán derivados de las especies de alquilo de estaño añadiendo 100 µl de tetraetilborato de sodio en tetrahidrofurano (THF) (200 mg/ml THF). El derivado se extraerá con n-hexano, y la muestra se someterá a un segundo procedimiento de extracción. Ambos extractos hexánicos se combinarán y se utilizarán además para determinar los compuestos orgánicos de estaño mediante cromatografía de gases con detección selectiva de masas en modo SIM.

7.2.b) Emisiones de COV después de 72 horas

Las concentraciones de las sustancias que se enumeran a continuación, calculadas mediante el método de cámara de prueba, no superarán después de 72 horas los valores límite indicados en el cuadro 15.

Cuadro 15

Límites de emisiones de COV para las espumas de poliuretano después de 72 horas

Sustancia (número CAS)	Valor límite (mg/m ³)
Formaldehído (50-00-0)	0,005
Tolueno (108-88-3)	0,1
Estireno (100-42-5)	0,005
Cada compuesto detectable clasificado en las categorías C1A o C1B según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008	0,005
Total de todos los compuestos detectables clasificados en las categorías C1A o C1B según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008	0,04
Hidrocarburos aromáticos	0,5
COV (total)	0,5

Evaluación y verificación: El solicitante presentará una declaración de que cumple el criterio 7.2.b). Si procede, la declaración irá acompañada por resultados de ensayos que demuestren el cumplimiento de los límites fijados en el cuadro 15. La combinación muestra/cámara de ensayo será una de las siguientes:

1 muestra de 25 × 20 × 15 cm en una cámara de prueba de 0,5 m³, o

2 muestras de 25 × 20 × 15 cm en una cámara de prueba de 1,0 m³.

La muestra de espuma se colocará en la parte inferior de una cámara de prueba de emisiones y se acondicionará durante 3 días a 23 °C y con el 50 % de humedad relativa, aplicando una tasa de renovación del aire n de 0,5 por hora y una carga de cámara L de 0,4 m²/m³ (= superficie total expuesta de la muestra en relación con las dimensiones de la cámara sin contar la parte trasera y los bordes de sellado), de conformidad con las normas ISO 16000-9 e ISO 16000-11.

El muestreo se hará a las 72 ± 2 horas después de cargar la cámara durante 1 hora mediante cartuchos de Tenax TA y de DNPH para el análisis de COV y de formaldehído, respectivamente. Las emisiones de COV se recogen en tubos de sorción de Tenax TA y, posteriormente, se analizan por GC-MS de desorción térmica de conformidad con la norma ISO 16000-6.

Los resultados se expresan de forma semicuantitativa como equivalentes de tolueno. Todos los analitos individuales especificados se indican a partir de un límite de concentración $\geq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. El valor total de COV es la suma de todos los analitos con una concentración $\geq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ que se eluyen en la ventana de tiempos de retención entre el del n-hexano (C6) y el del n-hexadecano (C16), ambos incluidos. La suma de todos los compuestos detectables clasificados en las categorías C1A o C1B según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 es la suma de todas esas sustancias con una concentración $\geq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. En caso de que los resultados de las pruebas superen los límites de la norma, deberá realizarse la cuantificación específica de las distintas sustancias. El formaldehído puede determinarse mediante la recogida del aire de muestra en cartuchos de DNPH y su análisis posterior con HPLC/UV de acuerdo con la norma ISO 16000-3.

Las pruebas realizadas de conformidad con la norma CEN/TS 16516 se considerarán equivalentes a las que se realizan con arreglo a la serie de normas ISO 16000.

7.2.c) Agentes espumantes

No se utilizarán compuestos orgánicos halogenados como agentes espumantes o agentes espumantes auxiliares.

Evaluación y verificación: El solicitante presentará una declaración del fabricante de la espuma de que no utiliza esos compuestos.

7.3. Otros materiales de acolchado

Podrá permitirse la utilización de otros materiales como material de acolchado de tapicería de muebles si se respetan las siguientes condiciones:

- Se cumplen los requisitos generales sobre sustancias peligrosas establecidos en el criterio 2.
- No se utilizan compuestos orgánicos halogenados como agentes espumantes o agentes espumantes auxiliares.
- No se utilizan plumas ni plumón como material de acolchado/relleno, ni solos ni en mezclas.
- Si el material de acolchado/relleno utiliza fibra de coco cauchutada con látex, se demostrará que cumple el criterio 7.1.a), y 7.1.b).

Evaluación y verificación: El solicitante presentará una declaración de conformidad que certifique:

- i) la naturaleza del material de acolchado/relleno utilizado y cualesquiera otros materiales mezclados,
- ii) que el material no contiene SEP ni otras sustancias peligrosas, salvo que estén específicamente exentas en el cuadro 2,
- iii) que no se han utilizado compuestos orgánicos halogenados como agentes espumantes o agentes espumantes auxiliares,
- iv) que no se ha utilizado plumón ni plumas de animales en el material de relleno/acolchado, ni solos ni en mezclas,
- v) en caso de fibras de coco cauchutadas con látex, se demostrará el cumplimiento del criterio 7.1 respecto a las sustancias restringidas y las emisiones de COV.

Criterio 8 — Vidrio: utilización de metales pesados

Este criterio se aplica a cualquier material de vidrio incluido en el mueble final independientemente de la fracción de peso que presente.

Cualquier vidrio utilizado en el mueble cumplirá las siguientes condiciones:

- no contener vidrio de plomo,
- no contener impurezas de plomo, mercurio o cadmio a niveles superiores a los 100 mg/kg por metal,
- por lo que respecta al vidrio de espejo, las pinturas, imprimaciones o barnices utilizados en la capa trasera del espejo tendrán un contenido de plomo inferior a 2 000 mg/kg de la sustancia envasada; los recubrimientos se aplicarán mediante el «proceso de estaño» en lugar del «proceso de cobre».

Evaluación y verificación:

- i) El solicitante presentará una declaración del proveedor de vidrio que certifique que no hay vidrio de plomo en el mueble final. En ausencia de una declaración adecuada, el organismo competente podrá solicitar el análisis del vidrio presente en el mueble final mediante un método no destructivo que utilice un instrumento portátil de fluorescencia de rayos X.
- ii) El solicitante presentará una declaración del proveedor de vidrio que certifique que el vidrio presente en el mueble no contiene impurezas de plomo, mercurio o cadmio a niveles superiores a 100 mg/kg [0,01 % (p/p)]. En ausencia de una declaración adecuada, el organismo competente podrá solicitar el ensayo de esos metales en el vidrio por fluorescencia de rayos X de acuerdo con los principios de la norma ASTM F 2853-10 o una norma equivalente.
- iii) El solicitante presentará una declaración del proveedor del vidrio de espejo de que todas las formulaciones de pinturas, imprimaciones y barnices utilizados en cualquier capa trasera del espejo contienen menos de 2 000 mg/kg de plomo [0,2 % (p/p)]. La declaración irá acompañada por una ficha de datos de seguridad pertinente o documentación similar. Se presentará una declaración suplementaria del proveedor de vidrio de espejo de que la capa trasera se ha aplicado mediante el «proceso de estaño» y no mediante «el proceso de cobre».

Criterio 9 — Requisitos del producto final**9.1. Idoneidad para el uso**

El mobiliario con etiqueta ecológica de la UE se considerará apto para su uso si cumple los requisitos que figuran en las versiones más recientes de las normas EN pertinentes enumeradas en el apéndice IV, que se refieren a los requisitos en materia de durabilidad, dimensiones, seguridad y resistencia del producto.

Evaluación y verificación: El solicitante presentará una declaración en la que se certifique qué normas (en su caso) del apéndice IV se aplican al producto y, a continuación, una declaración de cumplimiento de las eventuales normas EN pertinentes, acompañada por informes de ensayo del fabricante de muebles o de los proveedores de partes/materiales componentes, según proceda.

9.2. Garantía del producto ampliada

El solicitante ofrecerá, sin coste adicional, una garantía mínima de cinco años, efectiva a partir de la fecha de entrega del producto. Esa garantía se ofrecerá sin perjuicio de las obligaciones legales que imponga la legislación nacional al fabricante y el vendedor.

Evaluación y verificación: El solicitante presentará una declaración de conformidad, indicando las condiciones de la garantía ampliada del producto que figuran en la documentación informativa de los consumidores, y de cumplimiento de los requisitos mínimos establecidos en el presente criterio.

9.3. Suministro de piezas de repuesto

El fabricante de muebles pondrá a disposición de los clientes piezas de recambio durante un período de al menos 5 años a partir de la fecha de entrega del producto. El coste (en su caso) de las piezas de recambio será proporcional al coste total del mueble. Se facilitarán datos de contacto que se utilizarán para proceder a la entrega de piezas de recambio.

Evaluación y verificación: El solicitante presentará una declaración de que las piezas de recambio estarán disponibles durante un período de al menos 5 años a partir de la fecha de entrega del producto. Las piezas estarán disponibles de forma gratuita durante el período de garantía si las mercancías resultan defectuosas durante un uso normal o a un coste proporcionado si la mercancía se deteriora por un uso indebido. En la información al consumidor se incluirán datos de contacto.

9.4. Diseño para el desmontaje

En el caso de muebles compuestos por varias partes/materiales componentes, el producto estará diseñado para el desmontaje con vistas a facilitar la reparación, reutilización y reciclado. Se facilitarán instrucciones sencillas y gráficas sobre el desmontaje y la sustitución de las partes/materiales componentes dañados. Las operaciones de desmontaje y sustitución deberán poder efectuarse utilizando herramientas manuales comunes y básicas y personal no cualificado.

Evaluación y verificación: El solicitante presentará dibujos técnicos que indiquen cómo se puede montar o desmontar el mueble utilizando herramientas básicas y personal no cualificado. Cuando se trate de muebles tapizados, ese desmontaje podrá incluir la utilización de cierres de cremallera y velcro para sujetar los almohadones del sofá o separarlos de la estructura del asiento, así como el acolchado interior respecto a los materiales de revestimiento. En caso necesario, deberán preverse cierres de rosca que vayan directamente a los tableros derivados de la madera, de modo que el tornillo pueda volver a introducirse durante el reensamblaje en un punto diferente de aquel en el que estaba en el momento de retirarse durante el desmontaje.

9.5. Emisiones de COV

Si el mueble contiene partes/materiales componentes enumerados a continuación, serán precisos ensayos de emisiones de COV:

- revestimientos de cuero para tapicería,
- revestimientos de tejidos recubiertos para tapicería,
- partes componentes que representen más del 5 % del peso total del mueble (con excepción del embalaje) y que hayan sido tratadas mediante formulaciones de recubrimiento con un alto contenido de COV (superior al 5 %) sobre la base de una tasa de aplicación superior a 30 g/m² de superficie recubierta o cuya tasa de aplicación no se haya calculado.

El embalaje y la entrega de las muestras enviadas para ser sometidas a ensayo, su tratamiento y acondicionamiento, los requisitos de la cámara de prueba y los métodos de análisis del gas se ajustarán a los procedimientos descritos en la serie de normas ISO 16000.

Los ensayos podrán realizarse con todo el mueble (véanse las condiciones y los límites que figuran en el cuadro 16) o en cámaras de prueba más pequeñas, especialmente para las partes/materiales componentes mencionados anteriormente (véanse las condiciones y los límites que figuran en el cuadro 17).

Las emisiones de COV no superarán los valores límite que figuran en los cuadros 16 y 17.

Cuadro 16

Valores límite máximos de emisión de COV de muebles específicos

Parámetro de ensayo	Sillones y sofás		Sillas de oficina		Otros muebles
Volumen de la cámara	En el rango 2-10 m ³				
Índice de carga	El producto ocupará aproximadamente el 25 % del volumen de la cámara				(*) 0,5-1,5 m ² /m ³
Índice de ventilación	4,0 m ³ /h		2,0 m ³ /h		(*) 0,5-1,5 h ⁻¹
Sustancia	3d	28d	3d	28d	28d
Formaldehído	—	60 µg/m ³	—	60 µg/m ³	60 µg/m ³
COVT (*)	≤ 3 000 µg/m ³	≤ 400 µg/m ³	—	≤ 450 µg/m ³	≤ 450 µg/m ³
COSVT	—	≤ 100 µg/m ³	—	≤ 80 µg/m ³	≤ 80 µg/m ³

Parámetro de ensayo	Sillones y sofás		Sillas de oficina		Otros muebles
	$\leq 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (límite total)	$\leq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (por sustancia)	$\leq 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (límite total)	$\leq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (por sustancia)	
Sustancias C ⁽¹⁾	$\leq 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (límite total)	$\leq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (por sustancia)	$\leq 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (límite total)	$\leq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (por sustancia)	$\leq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (por sustancia)
Valor R para las sustancias LCI ⁽²⁾	—	≤ 1	—	≤ 1	≤ 1

(*) Aunque se puedan variar el índice de carga y el índice de ventilación respecto a otros muebles, la relación entre el índice de carga (m^3/m^3) y el índice de ventilación (h^{-1}) se mantendrá en 1,0.

⁽¹⁾ El formaldehído queda excluido de los cálculos de emisiones acumuladas de COV con efectos carcinógenos y, en vez de ello, tiene su propio límite individual.

⁽²⁾ Valor R = total de todos los cocientes (C_i/LCI_i) < 1 (donde C_i = concentración de la sustancia en el aire de la cámara, LCI_i = valor LCI de la sustancia como se define en los datos más recientes establecidos en el marco de la medida de colaboración europea «Aire urbano, medio ambiente interior y exposición de los seres humanos».

Cuadro 17

Valores límite máximos de emisión de COV de partes/materiales de muebles específicos

Parámetro de ensayo	Partes componentes recubiertas		Cuero o materiales de revestimiento de tejido recubierto para tapicería	
Volumen mínimo permitido para la cámara	200 L para las partes componentes derivadas de la madera 20 L para otras partes componentes		20 L	
Índice de ventilación	0,5 h ⁻¹		1,5 m ³ /m ² .h	
Sustancia	3d	28d	3d	28d
Formaldehído	—	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	—	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
COVT	$\leq 3\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$\leq 400 \mu\text{g}/\text{m}^3$	—	$\leq 450 \mu\text{g}/\text{m}^3$
COSVT	—	$\leq 100 \mu\text{g}/\text{m}^3$	—	$\leq 80 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Sustancias C ⁽¹⁾	$\leq 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (límite total)	$\leq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (por sustancia)	$\leq 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (límite total)	$\leq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (por sustancia)
Valor R para las sustancias LCI ⁽²⁾	—	≤ 1	—	≤ 1

⁽¹⁾ El formaldehído queda excluido de los cálculos de emisiones acumuladas de COV con efectos carcinógenos y, en vez de ello, tiene su propio límite individual.

⁽²⁾ Valor R = total de todos los cocientes (C_i/LCI_i) < 1 (donde C_i = concentración de la sustancia en el aire de la cámara, LCI_i = valor LCI de la sustancia como se define en los datos más recientes establecidos en el marco de la medida de colaboración europea «Aire urbano, medio ambiente interior y exposición de los seres humanos».

Evaluación y verificación: Cuando se considere que el mueble debe someterse a un ensayo de emisiones de COV del producto final, el solicitante presentará una declaración de conformidad, respaldada por un informe de los ensayos de cámara realizados con arreglo a la serie de normas ISO 16000. Los ensayos realizados de conformidad con la norma CEN/TS 16516 se considerarán equivalentes a los de la norma ISO 16000. Si los límites de concentración de la cámara especificados en 28 días pueden cumplirse a los 3 días siguientes a la introducción de la muestra en la cámara, o cualquier otro período de tiempo comprendido entre 3 y 27 días a partir de la fecha de introducción de la muestra en la cámara, podrá considerarse que se cumplen los requisitos, y el ensayo podrá interrumpirse anticipadamente.

Los datos de ensayos de hasta 12 meses antes de la solicitud de etiqueta ecológica de la UE serán válidos para los productos o partes/materiales componentes siempre que no se lleve a cabo ningún cambio en el proceso de fabricación o en las formulaciones químicas utilizadas que pueda aumentar las emisiones de COV del producto final o de sus partes/materiales componentes.

También se aceptarán los datos de ensayo presentados directamente por los proveedores que demuestren el cumplimiento de los límites que figuran en el cuadro 17 respecto a las partes/materiales componentes pertinentes si van acompañados por una declaración de dicho proveedor.

Criterio 10 — Información al consumidor

Con el producto se presentará un único documento de información al consumidor, en la lengua del país en el que se comercialice el producto, sobre los siguientes aspectos:

- Una descripción del producto según los requisitos del criterio 1.
- Se facilitará al consumidor una descripción detallada de los métodos más adecuados para deshacerse del producto (reutilización, devolución al solicitante, reciclado, recuperación de energía), clasificados según su impacto ambiental.
- Información sobre los tipos de polímeros de cualquiera de las partes componentes de plástico de un peso superior a 100 g que no estuvieran marcadas de conformidad con los requisitos del criterio 4.1.
- Una declaración de que la denominación, descripción, etiqueta o marcado del cuero se utilizan de conformidad con los requisitos establecidos en las normas EN 15987 y EN 16223.
- Una declaración clara que indique en qué condiciones debe utilizarse el mueble. Por ejemplo, en interiores, en exteriores, intervalos de temperatura, capacidades de soporte de carga y manera correcta de limpiar el producto.
- Información sobre el tipo de vidrio utilizado, eventual información sobre la seguridad, su idoneidad para entrar en contacto con materiales duros como vidrio, metal o piedra, e información sobre la correcta eliminación del vidrio, por ejemplo su compatibilidad o incompatibilidad con vidrio para envases postconsumo.
- Una declaración de cumplimiento de las normas de seguridad contra incendios en el país de venta del mueble tapizado, especificando qué productos ignífugos se han utilizado (en su caso) y en qué materiales (en su caso).
- Una declaración de no utilización de biocidas para proporcionar un efecto de desinfección final de los muebles cuya comercialización para uso en interiores sea evidente y, respecto a los muebles de exterior, una declaración de qué sustancias activas de biocidas se han utilizado (en su caso) y en qué materiales (en su caso).
- Una declaración de cumplimiento de las normas EN pertinentes, como se indica en el criterio 9.1 y en el apéndice IV.
- Información pertinente sobre las condiciones de la garantía del producto, según los requisitos del criterio 9.2.
- Datos de contacto pertinentes sobre el suministro de piezas de recambio, según los requisitos del criterio 9.3.
- Instrucciones claras de montaje y desmontaje, según los requisitos del criterio 9.4.

Evaluación y verificación: El solicitante presentará una copia del documento de información al consumidor que debe acompañar al producto y que demuestre el cumplimiento de cada uno de los puntos enumerados en el criterio, según proceda.

Criterio 11 — Información que debe figurar en la etiqueta ecológica de la UE

Si se utiliza la etiqueta optativa con cuadro de texto, en ella figurarán, cuando proceda, tres de las declaraciones siguientes:

- Madera, corcho, bambú y roten (ratán) de bosques gestionados de manera sostenible
- Contenido reciclado (madera o plástico, si procede)
- Sustancias peligrosas restringidas

- No tratado con biocidas (si procede)
- No tratado con productos ignífugos (si procede)
- Producto de baja emisión de formaldehído
- Producto de baja emisión de COV
- Producto diseñado para ser desmontado y fácilmente reparable
- Cuando se hayan utilizado materiales textiles en tapicerías recurriendo a algodón GIP o ecológico, podrá figurar en la casilla 2 de la etiqueta ecológica de la UE un texto como sigue:

Cuadro 18

Información que puede figurar en la etiqueta ecológica de la UE, en relación con el algodón en textiles

Especificación de producción	Texto que puede figurar en la etiqueta
Contenido ecológico superior al 95 %	Textiles fabricados con algodón ecológico
Contenido GIP superior al 70 %	Algodón cultivado con un uso reducido de plaguicidas

Las orientaciones para el uso de la etiqueta opcional con el recuadro de texto pueden consultarse en las «Guidelines for the use of the EU Ecolabel logo» («Orientaciones para el uso del logotipo de la etiqueta ecológica») que figuran en el sitio web siguiente:

http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/logo_guidelines.pdf

Evaluación y verificación: El solicitante presentará una declaración en la que certifique el cumplimiento de este criterio.

Apéndice I

ORIENTACIÓN PARA CALCULAR LOS COV UTILIZADOS EN RECUBRIMIENTOS DE SUPERFICIE

El método de cálculo exige la siguiente información:

- Superficie recubierta total del producto montado final
- Contenido de COV del compuesto de recubrimiento (en g/L)
- Volumen del compuesto de recubrimiento presente antes de la operación de recubrimiento
- Número de unidades idénticas tratadas durante la operación de recubrimiento
- Volumen del compuesto de recubrimiento que queda después de la operación de recubrimiento.

A continuación se proporciona un ejemplo de cálculo:

Superficie recubierta total del producto montado final		= 1,5 m ²
Contenido de COV del compuesto de recubrimiento (en g/L)		= 120 g/L
Volumen ⁽¹⁾ del compuesto de recubrimiento presente antes de la operación de recubrimiento		= 18,5 L
Número de unidades idénticas tratadas durante la operación de recubrimiento		= 4
Volumen ⁽¹⁾ del compuesto de recubrimiento que queda después del recubrimiento		= 12,5 L
Superficie recubierta total	= 4 × 1,5 m ²	= 6 m ²
Volumen total del compuesto de recubrimiento utilizado	= 18,5 — 12,5	= 6 L
COV totales aplicados a la superficie	= 3,9 L × 120 g/L	= 468 g
COV totales aplicados por m ²	= 468 g/6 m ²	= 78 g/m ²

Cuando se apliquen varios compuestos de recubrimiento, como imprimaciones o capas de acabado, también se calcularán y se sumarán los consumos volumétricos y los contenidos de COV.

Entre las posibilidades de reducir el contenido total de los COV utilizados en operaciones de recubrimiento figuran el recurso a técnicas más eficientes. A continuación se exponen eficiencias indicativas de las distintas técnicas de recubrimiento.

Cuadro 19

Factores de eficiencia indicativos de técnicas de recubrimiento:

Técnica de recubrimiento	Eficacia %	Factor de eficiencia
Dispositivo pulverizador sin reciclado	50	0,5
Pulverizado electrostático	65	0,65
Dispositivo pulverizador con reciclado	70	0,7
Disco/campana de pulverización	80	0,8

⁽¹⁾ Cabe señalar que pueden utilizarse mediciones de peso en lugar de mediciones de volumen, siempre que se conozca la densidad del compuesto de recubrimiento y se tenga en cuenta en el cálculo.

Técnica de recubrimiento	Eficacia %	Factor de eficiencia
Barnizado por rodillo	95	0,95
Barnizado por cortina	95	0,95
Barnizado al vacío	95	0,95
Inmersión	95	0,95
Aclarado	95	0,95

REQUISITOS DE LA NORMA EN 13336 PARA EL CUERO DE LOS MUEBLES

Cuadro

Requisitos físicos del cuero utilizado en muebles con etiqueta ecológica de la UE (según la norma EN 13336)

Características fundamentales	Método de ensayo		Valores recomendados		
			Nobuk, gamuza y anilina (*)	Semianilina (*)	Recubierto, pigmentado y otros (*)
pH y ΔpH	EN ISO 4045		≥ 3,5 (si el pH es < 4,0, ΔpH será ≤ 0,7)		
Resistencia al desgarro, valor medio	EN ISO 3377-1		> 20 N		
Solidez del color al frote de vaivén	EN ISO 11640. Masa total del perno 1 000 g. Solución de sudor alcalina, como se define en la norma EN ISO 11641.	Aspectos que deben evaluarse	Cambio de color del cuero y de la tinción del fieltro	Cambio de color del cuero y de la tinción del fieltro-Sin destrucción del acabado	
		con fieltro seco	50 ciclos, ≥ 3 en la escala de grises	500 ciclos, ≥ 4 en la escala de grises	
		con fieltro húmedo	20 ciclos, ≥ 3 en la escala de grises	80 ciclos, ≥ 3/4 en la escala de grises	250 ciclos, ≥ 3/4 en la escala de grises
		con fieltro humedecido con sudor artificial	20 ciclos, ≥ 3 en la escala de grises	50 ciclos, ≥ 3/4 en la escala de grises	80 ciclos, ≥ 3/4 en la escala de grises
Solidez del color a la luz artificial	EN ISO 105-B02 (método 3)		≥ 3 en la escala de azules	≥ 4 en la escala de azules	≥ 5 en la escala de azules
Adhesión del acabado en seco	EN ISO 11644		—	≥ 2 N/10 mm	
Resistencia a la flexión en seco	EN ISO 5402-1		Únicamente en caso de cuero anilina con acabado no pigmentado, 20 000 ciclos (sin grietas que dañen el acabado)	50 000 ciclos (sin grietas que dañen el acabado)	50 000 ciclos (sin grietas que dañen el acabado)
Solidez del color a la gota de agua	EN ISO 15700		≥ 3 en la escala de grises (sin hinchamiento permanente)		
Resistencia del acabado al agrietamiento a baja temperatura	EN ISO 17233		—	- 15 °C (sin grietas en el acabado)	
Resistencia al fuego	Norma EN 1021 o normas nacionales pertinentes		Aprobado		

(*) Las definiciones de esos tipos de cuero se ajustan a la norma EN 15987.

Apéndice III

COMPUESTOS DE ARILAMINA PROHIBIDOS EN CUEROS, TEXTILES Y TEJIDOS RECUBIERTOS FINALES

Se incluyen aquí las sustancias enumeradas en la entrada 43 del anexo XVII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 que deben someterse a ensayo en cueros teñidos (según la norma EN 17234) o textiles (utilizando las normas EN 14362-1 y -3).

Cuadro 1

Arilaminas carcinógenas que deben someterse a ensayo en textiles o cueros

Arilamina	Número CAS	Arilamina	Número CAS
4-Aminodifenilo	92-67-1	4,4'-Oxidianilina	101-80-4
Bencidina	92-87-5	4,4'-Tiodianilina	139-65-1
4-Cloro- <i>o</i> -toluidina	95-69-2	<i>o</i> -Toluidina	95-53-4
2-Naftilamina	91-59-8	2,4-Diaminotolueno	95-80-7
<i>o</i> -Amino-azotolueno	97-56-3	2,4,5-Trimetilnilina	137-17-7
2-Amino-4-nitrotolueno	99-55-8	4-Aminoazobenceno	60-09-3
4-Cloroanilina	106-47-8	<i>o</i> -Anisidina	90-04-0
2,4-Diaminoanisol	615-05-4	2,4-Xilidina	95-68-1
4,4'-Diaminodifenilmetano	101-77-9	2,6-Xilidina	87-62-7
3,3'-Diclorobencidina	91-94-1	<i>p</i> -Cresidina	120-71-8
3,3'-Dimetoxibencidina	119-90-4	3,3'-Dimetilbencidina	119-93-7
3,3'-Dimetil-4,4'-diaminodifenilmetano	838-88-0	4,4'-Metileno-bis-(2-cloroanilina)	101-14-4

Se sabe que otros compuestos de tintes, que no están directamente restringidos por la entrada 43 del anexo XVII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006, se descomponen durante el tratamiento y forman algunas de las sustancias prohibidas enumeradas en el cuadro 1. Para reducir sustancialmente la incertidumbre en cuanto al cumplimiento del límite de 30 mg/kg establecido para las sustancias enumeradas en el cuadro 1, se recomienda a los fabricantes evitar el uso de los colorantes que figuran en el cuadro 2, pero no se les obliga a hacerlo.

Cuadro 2

Lista indicativa de colorantes que pueden descomponerse y formar arilaminas carcinógenas

Colorantes dispersos		Colorantes básicos	
Disperse Orange 60	Disperse Yellow 7	Basic Brown 4	Basic Red 114
Disperse Orange 149	Disperse Yellow 23	Basic Red 42	Basic Yellow 82
Disperse Red 151	Disperse Yellow 56	Basic Red 76	Basic Yellow 103
Disperse Red 221	Disperse Yellow 218	Basic Red 111	

Colorantes dispersos		Colorantes básicos	
Colorantes ácidos			
CI Acid Black 29	CI Acid Black 4	CI Acid Black 85	CI Acid Black 148
CI Acid Black 94	CI Acid Black 5	CI Acid Black 104	CI Acid Black 150
CI Acid Black 131	CI Acid Black 8	CI Acid Black 114	CI Acid Black 158
CI Acid Black 132	CI Acid Black 24	CI Acid Black 115	CI Acid Black 167
CI Acid Black 209	CI Acid Black 26	CI Acid Black 116	CI Acid Black 170
CI Acid Black 232	CI Acid Red 26:1	CI Acid Red 119:1	CI Acid Black 264
CI Acid Brown 415	CI Acid Red 26:2	CI Acid Black 128	CI Acid Black 265
CI Acid Orange 17	CI Acid Black 35	CI Acid Black 115	CI Acid Black 420
CI Acid Orange 24	CI Acid Black 48	CI Acid Black 128	CI Acid Violet 12
CI Acid Orange 45	CI Acid Black 73	CI Acid Black 135	
Colorantes directos			
Direct Black 4	Direct Blue 192	Direct Brown 223	Direct Red 28
Direct Black 29	Direct Blue 201	Direct Green 1	Direct Red 37
Direct Black 38	Direct Blue 215	Direct Green 6	Direct Red 39
Direct Black 154	Direct Blue 295	Direct Green 8	Direct Red 44
Direct Blue 1	Direct Blue 306	Direct Green 8,1	Direct Red 46
Direct Blue 2	Direct Brown 1	Direct Green 85	Direct Red 62
Direct Blue 3	Direct Brown 1:2	Direct Orange 1	Direct Red 67
Direct Blue 6	Direct Brown 2	Direct Orange 6	Direct Red 72
Direct Blue 8	Basic Brown 4	Direct Orange 7	Direct Red 126
Direct Blue 9	Direct Brown 6	Direct Orange 8	Direct Red 168
Direct Blue 10	Direct Brown 25	Direct Orange 10	Direct Red 216
Direct Blue 14	Direct Brown 27	Direct Orange 108	Direct Red 264
Direct Blue 15	Direct Brown 31	Direct Red 1	Direct Violet 1
Direct Blue 21	Direct Brown 33	Direct Red 2	Direct Violet 4
Direct Blue 22	Direct Brown 51	Direct Red 7	Direct Violet 12
Direct Blue 25	Direct Brown 59	Direct Red 10	Direct Violet 13
Direct Blue 35	Direct Brown 74	Direct Red 13	Direct Violet 14
Direct Blue 76	Direct Brown 79	Direct Red 17	Direct Violet 21
Direct Blue 116	Direct Brown 95	Direct Red 21	Direct Violet 22
Direct Blue 151	Direct Brown 101	Direct Red 24	Direct Yellow 1
Direct Blue 160	Direct Brown 154	Direct Red 26	Direct Yellow 24
Direct Blue 173	Direct Brown 222	Direct Red 22	Direct Yellow 48

Apéndice IV

NORMAS DE DURABILIDAD, RESISTENCIA Y ERGONOMÍA DEL MOBILIARIO

Cuadro

Lista indicativa de normas EN para mobiliario (elaboradas por el Comité técnico CEN/TC 207 «Mobiliario») pertinentes para el criterio 9.1

Norma	Título
Mobiliario tapizado	
EN ISO 1021-1	Mobiliario — Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado — Parte 1: Fuente de ignición: cigarrillo en combustión
EN 1021-2	Mobiliario — Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado — Parte 2: Fuente de ignición: llama equivalente a una cerilla
Muebles de oficina	
EN 527-1	Mobiliario de oficina. Mesas de trabajo y escritorios. Parte 1: Dimensiones
EN 527-2	Mobiliario de oficina. Mesas de trabajo. Parte 2: Requisitos mecánicos de seguridad
EN 1023-2	Mobiliario de oficina. Biombos. Parte 2: Requisitos de seguridad mecánica
EN 1335-1	Mobiliario de oficina. Sillas de oficina. Parte 1: Dimensiones. Determinación de las dimensiones
EN 1335-2	Mobiliario de oficina. Sillas de oficina. Parte 2: Requisitos de seguridad
EN 14073-2	Mobiliario de oficina. Mobiliario de archivo. Parte 2: Requisitos de seguridad
EN 14074	Mobiliario de oficina. Mesas de trabajo y mobiliario de archivo. Métodos de ensayo para la determinación de la resistencia y durabilidad de las partes móviles (después del ensayo, los componentes no presentarán daños y seguirán funcionando según lo previsto).
Mobiliario de exterior	
EN 581-1	Mobiliario de exterior. Asientos y mesas de uso doméstico, público y de camping. Parte 1: Requisitos generales de seguridad
EN 581-2	Mobiliario de exterior. Asientos y mesas de uso doméstico, público y de camping. Parte 2: Requisitos de seguridad mecánica y métodos de ensayo para asientos.
EN 581-3	Mobiliario de exterior. Asientos y mesas de uso doméstico, público y de camping. Parte 3: Requisitos de seguridad mecánica y métodos de ensayo para mesas.
Asientos	
EN 1022	Mobiliario doméstico. Asientos. Determinación de la estabilidad

Norma	Título
EN 12520	Mobiliario. Resistencia, durabilidad y seguridad. Requisitos para asientos de uso doméstico
EN 12727	Mobiliario. Asientos alineados. métodos de ensayo y requisitos para la resistencia y la durabilidad
EN 13759	Mobiliario. Mecanismos de funcionamiento para asientos y sofás cama. Método de ensayo
EN 14703	Mobiliario. Uniones para los asientos de uso no doméstico ensamblados formando una hilera. Requisitos de resistencia y métodos de ensayo.
EN 16139	Mobiliario. Resistencia, durabilidad y seguridad. Requisitos para asientos de uso no doméstico

Mesas

EN 12521	Mobiliario. Resistencia, durabilidad y seguridad. Requisitos para mesas de uso doméstico
EN 15372	Mobiliario. Resistencia, durabilidad y seguridad. Requisitos para mesas de uso no doméstico

Muebles de cocina

EN 1116	Muebles de cocina. Dimensiones de coordinación para muebles de cocina y aparatos electrodomésticos
EN 14749	Muebles contenedores y planos de trabajo para uso doméstico y en cocinas. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo

Camas

EN 597-1	Mobiliario. Valoración de la ignición de colchones y bases tapizadas. Parte 1: fuente de ignición: cigarrillo en combustión
EN 597-2	Mobiliario. Valoración de la ignición de colchones y bases tapizadas. Parte 2: fuente de ignición: llama equivalente a una cerilla
EN 716-1	Mobiliario. Cunas y cunas plegables de uso doméstico para niños. Parte 1: Requisitos de seguridad
EN 747-1	Mobiliario. Literas y camas altas. Parte 1: Requisitos de seguridad, resistencia y durabilidad
EN 1725	Mobiliario doméstico. Camas y colchones. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo
EN 1957	Mobiliario. Camas y colchones. Métodos de ensayo para la determinación de las características funcionales y criterios de evaluación
EN 12227	Parques para uso doméstico. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo

Muebles de almacenamiento

EN 16121	Muebles de almacenamiento de uso no doméstico. Requisitos de seguridad, resistencia, durabilidad y estabilidad
----------	--

Norma	Título
Otros tipos de muebles	
EN 1729-1	Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza. Parte 1: Dimensiones funcionales
EN 1729-2	Mobiliario. Sillas y mesas para centros de enseñanza. Parte 2: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo
EN 13150	Mesas de laboratorio. Dimensiones, requisitos de seguridad y métodos de ensayo
EN 14434	Pizarras para centros de enseñanza. Requisitos ergonómicos, técnicos y de seguridad y métodos de ensayo correspondientes