

**DECISÃO (UE) 2017/176 DA COMISSÃO****de 25 de janeiro de 2017****que estabelece os critérios para a atribuição do rótulo ecológico da UE a revestimentos à base de madeira, de cortiça ou de bambu para pavimentos***[notificada com o número C(2017) 303]***(Texto relevante para efeitos do EEE)**

A COMISSÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia,

Tendo em conta o Regulamento (CE) n.º 66/2010 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de novembro de 2009, relativo a um sistema de rótulo ecológico da UE <sup>(1)</sup>, nomeadamente o artigo 8.º, n.º 2,

Após consulta do Comité do Rótulo Ecológico da União Europeia,

Considerando o seguinte:

- (1) Nos termos do Regulamento (CE) n.º 66/2010, pode ser concedido o rótulo ecológico da UE aos produtos que apresentam um reduzido impacto ambiental ao longo de todo o seu ciclo de vida.
- (2) O Regulamento (CE) n.º 66/2010 prevê o estabelecimento de critérios específicos de atribuição do rótulo ecológico da UE para cada grupo de produtos.
- (3) A Decisão 2010/18/CE da Comissão <sup>(2)</sup> estabeleceu os critérios ecológicos e os correspondentes requisitos de avaliação e de verificação aplicáveis aos revestimentos de madeira para pavimentos, os quais são válidos até 31 de dezembro de 2016.
- (4) A fim de melhor refletir a gama de revestimentos à base de madeira, de cortiça ou de bambu para pavimentos existente no mercado, assim como o estado da técnica desses produtos, e de ter em conta as inovações dos últimos anos, considera-se justificado alterar a designação e o âmbito do grupo de produtos em causa e estabelecer um conjunto revisto de critérios para a atribuição do rótulo ecológico da UE.
- (5) Os critérios revistos para a atribuição do rótulo ecológico da UE visam a utilização de materiais produzidos de forma mais sustentável, numa abordagem baseada na análise do ciclo de vida que limita o consumo de energia e a utilização de compostos perigosos, os níveis de resíduos perigosos e a contribuição destes revestimentos para a poluição do ar no interior dos edifícios e promove produtos duradouros e de elevada qualidade. Tendo em conta o ciclo de inovação deste grupo de produtos, os critérios revistos, bem como os correspondentes requisitos de avaliação e verificação, devem ser válidos durante seis anos a contar da data de notificação da presente decisão.
- (6) Integra os números de registo dos rótulos ecológicos da UE um código correspondente ao grupo de produtos. Para que os organismos competentes possam atribuir um número de registo do rótulo ecológico da UE aos revestimentos à base de madeira, de cortiça ou de bambu para pavimentos conformes com os critérios de atribuição do rótulo ecológico da UE, há que atribuir um número de código a este grupo de produtos.
- (7) A Decisão 2010/18/CE deve, portanto, ser revogada.

<sup>(1)</sup> JO L 27 de 30.1.2010, p. 1.

<sup>(2)</sup> Decisão 2010/18/CE da Comissão, de 26 de novembro de 2009, que estabelece os critérios ecológicos para a atribuição do rótulo ecológico comunitário aos revestimentos em madeira para pavimentos (JO L 8 de 13.1.2010, p. 32).

- (8) É conveniente prever um período de transição, a fim de que os produtores a cujos produtos tenha sido atribuído o rótulo ecológico da UE aplicável aos revestimentos de madeira para pavimentos com base nos critérios ecológicos estabelecidos na Decisão 2010/18/CE disponham de tempo suficiente para adaptarem os seus produtos aos requisitos dos critérios revistos. Importa igualmente que, durante um período suficiente, os produtores possam apresentar pedidos com base nos critérios ecológicos estabelecidos na Decisão 2010/18/CE.
- (9) As medidas previstas na presente decisão estão em conformidade com o parecer do comité instituído pelo artigo 16.º do Regulamento (CE) n.º 66/2010,

ADOTOU A PRESENTE DECISÃO:

#### Artigo 1.º

O grupo de produtos «revestimentos à base de madeira, de cortiça ou de bambu para pavimentos» compreende os revestimentos para pavimentos interiores, designadamente os revestimentos de madeira para pavimentos, os revestimentos laminados para pavimentos, os revestimentos de cortiça para pavimentos e os revestimentos de bambu para pavimentos em que o produto final tem um teor ponderal superior a 80 % de madeira, cortiça ou bambu, materiais à base de madeira, de cortiça ou de bambu ou fibras de madeira, de cortiça ou de bambu e em que nenhuma camada componente contém fibras sintéticas.

Este grupo não compreende revestimentos murais nem revestimentos para aplicação ao ar livre nem revestimentos com funções estruturais nem compostos de nivelamento.

#### Artigo 2.º

Para efeitos da presente decisão, entende-se por:

- 1) «Revestimento de madeira para pavimentos», uma associação de elementos de madeira, lamelas pré-compostas ou placas de tacos que constituem a superfície de desgaste do piso.
- 2) «Revestimento de cortiça para pavimentos», um revestimento para pavimentos constituído por uma mistura curada de cortiça granulada e de um ligante ou por várias camadas de cortiça, em aglomerado ou folheado, cujos elementos podem ser reunidos por colagem e que se destina a ser utilizado com um produto de revestimento.
- 3) «Produto de revestimento», uma preparação na aceção do artigo 2.º, ponto 8, da Diretiva 2004/42/CE do Parlamento Europeu e do Conselho <sup>(1)</sup>.
- 4) «Revestimento de bambu para pavimentos», um revestimento para pavimentos constituído por elementos maciços de bambu ou por bambu aglomerado com um ligante.
- 5) «Revestimento laminado para pavimentos», um revestimento rígido para pavimentos com uma camada superficial constituída por uma ou mais folhas finas de um material fibroso (geralmente papel) impregnada(s) com resinas aminoplásticas termoendurecíveis (geralmente melamina) e prensada(s) num substrato ou ligada(s) a um substrato; é normalmente completado por uma folha de assentamento.
- 6) «Composto orgânico semivolátil» (COSV), qualquer composto orgânico cuja taxa de retenção, após eluição numa coluna capilar revestida de uma mistura com 5 % de fenilpolisiloxano e 95 % de metilpolisiloxano, se situa entre a do *n*-hexadecano (exclusive) e a do *n*-docosano (inclusive).
- 7) «Valor R», a soma de todos os valores  $R_i$ , sendo  $R_i$  a razão  $C_i/LCI_i$ , em que  $C_i$  é a concentração mássica do composto *i* na câmara e  $LCI_i$  (de «*lowest concentration of interest*») é a concentração mínima de interesse do composto *i*, definida nos relatórios da ação europeia de colaboração sobre ar urbano, ambientes fechados e exposição humana (*European Collaborative Action on Urban Air, Indoor Environment and Human Exposure Reports*) <sup>(2)</sup>.
- 8) «Substância», uma substância na aceção do artigo 3.º, ponto 1, do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho <sup>(3)</sup>.

<sup>(1)</sup> Diretiva 2004/42/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de abril de 2004, relativa à limitação das emissões de compostos orgânicos voláteis resultantes da utilização de solventes orgânicos em determinadas tintas e vernizes e em produtos de retoque de veículos e que altera a Diretiva 1999/13/CE (JO L 143 de 30.4.2004, p. 87).

<sup>(2)</sup> [http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC83683/eca%20report%2029\\_final.pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC83683/eca%20report%2029_final.pdf)

<sup>(3)</sup> Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de dezembro de 2006, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH), que cria a Agência Europeia dos Produtos Químicos, que altera a Diretiva 1999/45/CE e revoga o Regulamento (CEE) n.º 793/93 do Conselho e o Regulamento (CE) n.º 1488/94 da Comissão, bem como a Diretiva 76/769/CEE do Conselho e as Diretivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE da Comissão (JO L 396 de 30.12.2006, p. 1).

- 9) «Mistura», uma mistura na aceção do artigo 3.º, ponto 2, do Regulamento (CE) n.º 1907/2006.
- 10) «Produto biocida», um produto biocida na aceção do artigo 3.º, n.º 1, alínea a), do Regulamento (UE) n.º 528/2012 do Parlamento Europeu e do Conselho <sup>(1)</sup>.
- 11) «Produto de proteção», qualquer produto do tipo 8 (Produtos de proteção da madeira) especificado no anexo V do Regulamento (UE) n.º 528/2012, incluindo os produtos utilizados na proteção da cortiça e do bambu.
- 12) «Substância ativa», uma substância ativa na aceção do artigo 3.º, n.º 1, alínea c), do Regulamento (UE) n.º 528/2012.
- 13) «Material reciclado», um material que foi reprocessado, a partir de material recuperado ou valorizado, por meio de um processo de fabrico e transformado num produto final ou num componente a incorporar num produto, excluindo os resíduos, lascas e fibras de madeira provenientes de operações de abate ou de serração, como definido na norma ISO 14021.
- 14) «Material à base de madeira», qualquer material fabricado a partir de fibras de madeira, lascas de madeira ou madeira, por um de entre vários processos, que podem passar pela utilização de temperaturas e pressões elevadas, resinas ligantes ou colas. Compreende o aglomerado de fibras de madeira duro, o aglomerado de fibras de madeira, o aglomerado de fibras de madeira de média e de alta densidade, o aglomerado de partículas de madeira, o aglomerado de partículas de madeira longas e orientadas (OSB), o contraplacado e as placas de madeira maciça. O material pode ser revestido com um produto de acabamento durante o fabrico do revestimento para pavimentos.
- 15) «Material à base de cortiça», qualquer material fabricado a partir de fibras de cortiça, lascas de cortiça ou cortiça, por um de entre vários processos, que podem passar pela utilização de temperaturas e pressões elevadas, resinas ligantes ou colas.
- 16) «Material à base de bambu», qualquer material fabricado a partir de fibras de bambu, lascas de bambu ou bambu, por um de entre vários processos, que podem passar pela utilização de temperaturas e pressões elevadas, resinas ligantes ou colas.
- 17) «Fibra sintética», qualquer fibra polimérica.
- 18) «Energia proveniente de fontes renováveis», energia proveniente de fontes renováveis na aceção do artigo 2.º, alínea a), da Diretiva 2009/28/CE do Parlamento Europeu e do Conselho <sup>(2)</sup>.
- 19) «Garantia de origem», uma garantia de origem na aceção do artigo 2.º, alínea j), da Diretiva 2009/28/CE,

#### Artigo 3.º

Para que lhe seja atribuído o rótulo ecológico da UE ao abrigo do Regulamento (CE) n.º 66/2010, um produto deve estar abrangido pela definição do grupo de produtos «revestimentos à base de madeira, de cortiça ou de bambu para pavimentos», estabelecida no artigo 1.º da presente decisão, e satisfazer os critérios de atribuição do rótulo ecológico da UE e os correspondentes requisitos de avaliação e verificação constantes do anexo da presente decisão.

#### Artigo 4.º

Os critérios de atribuição do rótulo ecológico da UE aplicáveis ao grupo de produtos «revestimentos à base de madeira, de cortiça ou de bambu para pavimentos», bem como os correspondentes requisitos de avaliação e verificação, são válidos por seis anos a contar da data de adoção da presente decisão.

#### Artigo 5.º

Para efeitos administrativos, o número de código atribuído ao grupo de produtos «revestimentos à base de madeira, de cortiça ou de bambu para pavimentos» é o «035».

<sup>(1)</sup> Regulamento (UE) n.º 528/2012 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de maio de 2012, relativo à disponibilização no mercado e à utilização de produtos biocidas (JO L 167 de 27.6.2012, p. 1).

<sup>(2)</sup> Diretiva 2009/28/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril de 2009, relativa à promoção da utilização de energia proveniente de fontes renováveis que altera e subsequentemente revoga as Diretivas 2001/77/CE e 2003/30/CE (JO L 140 de 5.6.2009, p. 16).

*Artigo 6.º*

É revogada a Decisão 2010/18/CE.

*Artigo 7.º*

Em derrogação do disposto no artigo 6.º, as candidaturas à atribuição do rótulo ecológico da UE a produtos do grupo de produtos «revestimentos à base de madeira, de cortiça ou de bambu para pavimentos», apresentadas até dois meses após a data de notificação da presente decisão, podem basear-se tanto nos critérios estabelecidos na Decisão 2010/18/CE como nos critérios estabelecidos na presente decisão.

As autorizações de utilização do rótulo ecológico da UE concedidas com base nos critérios constantes da Decisão 2010/18/CE são eficazes durante 12 meses a contar da data de notificação da presente decisão.

*Artigo 8.º*

Os destinatários da presente decisão são os Estados-Membros.

Feito em Bruxelas, em 25 de janeiro de 2017.

*Pela Comissão*  
Karmenu VELLA  
*Membro da Comissão*

---

## ANEXO

**DISPOSITIVO****CRITÉRIOS DE ATRIBUIÇÃO DO RÓTULO ECOLÓGICO DA UE**

Critérios de atribuição do rótulo ecológico da UE a revestimentos à base de madeira, de cortiça ou de bambu para pavimentos:

- Critério 1. Descrição dos produtos
- Critério 2. Materiais à base de madeira, de cortiça ou de bambu
- Critério 3. Requisitos gerais aplicáveis às substâncias e misturas perigosas
- Critério 4. Requisitos aplicáveis a substâncias específicas
- Critério 5. Consumo de energia no processo de produção
- Critério 6. Emissões de COV dos revestimentos para pavimentos
- Critério 7. Emissões de formaldeído dos revestimentos para pavimentos e das pranchas de base
- Critério 8. Adequação à utilização
- Critério 9. Reparabilidade e garantia alargada
- Critério 10. Informações ao consumidor
- Critério 11. Elementos informativos a figurar no rótulo ecológico da UE
- Apêndice I. Instruções para cálculo da quantidade de COV aplicada
- Apêndice II. Instruções para cálculo do consumo de energia no processo de produção
- Apêndice III. Lista de normas

**AVALIAÇÃO E VERIFICAÇÃO**

Indicam-se, para cada critério, os requisitos específicos de avaliação e verificação.

As declarações, a documentação, as análises, os relatórios de ensaios ou outras provas que o requerente deva apresentar em demonstração da conformidade com os critérios podem provir do requerente, do fornecedor ou fornecedores deste etc., conforme o caso.

Os organismos competentes devem reconhecer, de preferência, certificações emitidas por organismos acreditados de acordo com as normas harmonizadas pertinentes aplicáveis aos laboratórios de ensaio e de calibração e verificações efetuadas por organismos acreditados de acordo com as normas harmonizadas pertinentes aplicáveis aos organismos de certificação de produtos, processos e serviços. A acreditação deve obedecer ao disposto no Regulamento (CE) n.º 765/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho <sup>(1)</sup>.

Quando se justificar, podem ser utilizados métodos de ensaio diferentes dos indicados para cada critério, desde que o organismo competente responsável pela avaliação da candidatura reconheça a equivalência desses métodos.

Quando se justificar, os organismos competentes podem requerer documentação de apoio e efetuar verificações independentes e visitas *in loco*.

Como condição de base, o produto tem de satisfazer todos os requisitos legais aplicáveis dos países em cujo mercado se destina a ser colocado. O requerente tem de declarar que o produto respeita esta condição.

<sup>(1)</sup> Regulamento (CE) n.º 765/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 9 de julho de 2008, que estabelece os requisitos de acreditação e fiscalização do mercado relativos à comercialização de produtos, e que revoga o Regulamento (CEE) n.º 339/93 (JO L 218 de 13.8.2008, p. 30).

Se preferir não revelar ao requerente as substâncias componentes de uma mistura, o fornecedor pode transmitir essa informação diretamente ao organismo competente.

### **Critério 1. Descrição dos produtos**

Tem de ser apresentada ao organismo competente uma descrição técnica do revestimento para pavimentos que inclua desenhos ilustrativos dos elementos e materiais componentes do produto final de revestimento, as dimensões deste e uma descrição do processo de fabrico. Tem de acompanhar essa descrição uma lista de materiais do produto que indique o peso total do produto e a repartição deste pelos diversos materiais utilizados.

É necessário demonstrar que o produto se insere na definição do grupo de produtos estabelecida no artigo 1.º.

#### *Avaliação e verificação*

O requerente tem de facultar ao organismo competente uma declaração de conformidade, complementada pelas seguintes informações relativas ao revestimento para pavimentos em causa:

- marca/nome comercial <sup>(1)</sup>;
- descrição do produto, incluindo desenhos técnicos ilustrativos dos elementos e materiais componentes do produto final;
- lista de materiais: composição percentual mássica de matérias-primas, substâncias e misturas no produto final, incluindo eventuais aditivos e tratamentos de superfície;
- lista dos elementos <sup>(2)</sup> que constituem o produto e peso de cada um deles;
- descrição do processo de fabrico. Os fornecedores de matérias-primas ou de substâncias devem ser identificados pela denominação oficial, indicando-se igualmente o local de produção, as coordenadas de contacto e as etapas de produção que realizaram ou em que participaram.

Desde que inclua as informações acima indicadas, pode ser aceite para comprovar o cumprimento deste critério a ficha de dados do produto, a declaração ambiental do produto ou documento equivalente.

### **Critério 2. Materiais à base de madeira, de cortiça ou de bambu**

Este requisito aplica-se à madeira, aos materiais à base de madeira, à cortiça, aos materiais à base de cortiça, ao bambu e aos materiais à base de bambu que representem, em percentagem ponderal, mais de 1 % do produto final.

A madeira, os materiais à base de madeira, a cortiça, os materiais à base de cortiça, o bambu e os materiais à base de bambu não podem provir de organismos geneticamente modificados (OGM) e têm de estar cobertos por certificados da cadeia de controlo emitidos por terceiros no âmbito de um sistema de certificação independente, como o *Forest Stewardship Council (FSC)*, o *Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC)* ou equivalente.

A madeira, a cortiça e o bambu virgens têm de estar cobertos por certificados válidos, que atestem a gestão sustentável das florestas, emitidos por terceiros no âmbito de um sistema de certificação independente (FSC, PEFC ou equivalente).

Se o sistema de certificação admitir que, num produto ou numa linha de produção, se misturem materiais não-certificados com materiais certificados ou reciclados, pelo menos 70 % da madeira, de cortiça e do bambu deve ser material virgem de sustentabilidade certificada ou material reciclado.

Os materiais não-certificados devem estar abrangidos por um sistema de verificação que assegure a legalidade da sua origem e o respeito de qualquer outro requisito imposto pelo sistema de certificação aos materiais não-certificados.

Os organismos de certificação que emitem os certificados de gestão florestal ou de conformidade da cadeia de controlo têm de ser acreditados ou reconhecidos pelo sistema de certificação em causa.

<sup>(1)</sup> Entende-se por «nome comercial» todos os nomes de comercialização da substância no mercado da União.

<sup>(2)</sup> Entende-se por «elemento» cada camada do revestimento para pavimentos, cujos material, forma e apresentação desempenham uma função específica. É o caso, por exemplo, da camada de desgaste ou antirriscos, da camada decorativa ou de folheado, da camada de substrato ou de estabilidade e da contracamada.

### *Avaliação e verificação*

O requerente tem de apresentar ao organismo competente uma declaração da conformidade do fabricante, corroborada por certificado válido emitido no âmbito de um sistema de certificação independente, relativa à madeira, aos materiais à base de madeira, à cortiça, aos materiais à base de cortiça, ao bambu e aos materiais à base de bambu utilizados no produto ou linha de produção; tem ainda de demonstrar que nenhum material virgem provém de OGM. O requerente tem de apresentar documentos contabilísticos auditados demonstrativos de que, pelo menos, 70 % dos materiais provêm de florestas ou áreas geridas segundo os princípios da gestão florestal sustentável ou de reciclagem, em observância dos requisitos estabelecidos no âmbito do sistema de certificação independente de cadeia de controlo em causa. Aceitam-se como sistemas de certificação independente por terceiros o sistema FSC, o sistema PEFC ou um sistema equivalente.

Se o produto ou a linha de produção incluir material não-certificado, tem de ser fornecida prova de que o material virgem não-certificado não excede 30 % e está coberto por um sistema de verificação que assegura a sua origem legal e o respeito de qualquer outro requisito imposto pelo sistema de certificação aos materiais não-certificados.

### **Critério 3. Requisitos gerais aplicáveis às substâncias e misturas perigosas**

A presença, no produto e em qualquer elemento do mesmo, de substâncias identificadas de acordo com o artigo 59.º, n.º 1, do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 como substâncias que suscitam elevada preocupação (SVHC), ou de substâncias ou misturas que preencham os critérios de classificação, rotulagem e embalagem (CRE) estabelecidos no Regulamento (CE) n.º 1272/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho <sup>(1)</sup>, aplicáveis aos perigos enumerados no quadro 3.1 da presente decisão, está restringida, nos termos dos pontos 3.a) e 3.b). Para os fins deste critério, as SVHC da lista de substâncias candidatas e as classificações de perigo CRE estão agrupadas no quadro 3.1 em função das suas propriedades perigosas.

#### *Quadro 3.1*

#### **Agrupamento dos perigos sujeitos a restrições**

---

##### **Grupo 1 de perigos — SVHC e CRE**

*Perigos que identificam as substâncias pertencentes ao grupo 1:*

- substâncias SVHC que constam da lista de substâncias candidatas
- substâncias cancerígenas, mutagénicas ou tóxicas para a reprodução (CMR) das categorias 1A ou 1B: H340, H350, H350i, H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df

---

##### **Grupo 2 de perigos — CRE**

*Perigos que identificam as substâncias pertencentes ao grupo 2:*

- CMR, categoria 2: H341, H351, H361f, H361d, H361df, H362
- toxicidade em meio aquático, categoria 1: H400, H410
- toxicidade aguda, categorias 1 e 2: H300, H310, H330, H304
- toxicidade por inalação, categoria 1: H304
- toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), categoria 1: H370, H372
- sensibilizante cutâneo, categoria 1: H317

---

##### **Grupo 3 de perigos — CRE**

*Perigos que identificam as substâncias pertencentes ao grupo 3:*

- toxicidade em meio aquático, categorias 2, 3 e 4: H411, H412, H413
- toxicidade aguda, categoria 3: H301, H311, H331, EUH070
- toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), categoria 2: H371, H373

---

<sup>(1)</sup> Regulamento (CE) n.º 1272/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro de 2008, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Diretivas 67/548/CEE e 1999/45/CE, e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (JO L 353 de 31.12.2008, p. 1).

### 3.a) Restrição das SVHC

O produto e os elementos que o constituem não podem conter SVHC a concentrações superiores a 0,10 % (percentagem ponderal).

Não são admissíveis derrogações deste requisito a favor de SVHC da lista de substâncias candidatas, presentes no produto ou em quaisquer elementos que o constituem a concentrações ponderais superiores a 0,10 %.

#### *Avaliação e verificação*

O requerente tem de apresentar declarações de ausência de SVHC a concentrações superiores ao limite especificado no produto e em qualquer elemento deste. As declarações devem reportar-se à versão mais recente da lista de substâncias candidatas publicada pela ECHA <sup>(1)</sup>.

### 3.b) Restrição das substâncias e misturas com classificação CRE utilizadas em revestimentos para pavimentos

As substâncias e misturas utilizadas pelo fabricante do revestimento para pavimentos ou pelos fornecedores deste na preparação das matérias-primas ou no fabrico, na montagem ou em qualquer outro tratamento do revestimento para pavimentos não podem estar classificadas com nenhum dos perigos CRE indicados no quadro 3.1. A restrição aplica-se, nomeadamente, a colas, tintas, primários, vernizes, velaturas, resinas, produtos biocidas, agentes de enchimento, ceras, óleos, tapa-juntas, corantes e selantes.

Admite-se, porém, a utilização dessas substâncias restringidas caso se verifique, pelo menos, uma das seguintes condições:

- a substância ou mistura restringida é utilizada em quantidades correspondentes a menos de 0,10 % do peso total do revestimento para pavimentos e de qualquer elemento deste;
- as propriedades da substância restringida sofrem alteração com o processamento (por exemplo: a substância deixa de estar biodisponível ou sofre reações químicas), de tal modo que os perigos CRE objeto de restrição desaparecem e o teor residual da substância restringida por reagir corresponde a menos de 0,10 % do peso total do revestimento para pavimentos e de qualquer elemento deste.

#### *Avaliação e verificação*

O requerente e/ou os seus fornecedores têm de apresentar ao organismo competente uma declaração de conformidade com o critério 3.b), acompanhada de uma lista adequada das substâncias e misturas relevantes utilizadas e das correspondentes declarações relativas à classificação (ou não) de perigosidade das mesmas, das quantidades adicionadas das substâncias e misturas em causa e, se for caso disso, de uma menção relativa à alteração (ou não) das propriedades de cada substância ou mistura em consequência do processamento, de tal modo que os perigos CRE objeto de restrição desapareçam. Nessa eventualidade, tem de ser indicado o teor residual de qualquer substância restringida por reagir.

Têm de ser apresentadas as seguintes informações relativas à classificação (ou não) de perigosidade de cada substância:

- i) Número CAS (*Chemical Abstract Service*) <sup>(2)</sup>, CE (Comunidade Europeia) <sup>(3)</sup> ou de outra lista, atribuído à substância (ou à mistura, se lhe tiver sido atribuído um número);
- ii) Forma e estado físicos em que a substância ou mistura é utilizada;
- iii) Classificações de perigo CRE harmonizadas;
- iv) Entradas de autoclassificação na base de dados REACH de substâncias registadas da ECHA <sup>(4)</sup> (se não se dispuser de nenhuma classificação harmonizada);
- v) No caso das misturas, classificação segundo os critérios estabelecidos no Regulamento (CE) n.º 1272/2008.

<sup>(1)</sup> ECHA, Lista de substâncias que suscitam elevada preocupação candidatas a autorização, <http://www.echa.europa.eu/candidate-list-table>

<sup>(2)</sup> Registo CAS: <https://www.cas.org/content/chemical-substances>

<sup>(3)</sup> Inventário CE: <http://echa.europa.eu/pt/information-on-chemicals/ec-inventory>

<sup>(4)</sup> ECHA, base de dados de substâncias registadas no âmbito do Regulamento REACH: <http://www.echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>



Na apreciação de entradas de autotclassificação na base de dados REACH de substâncias registadas, deve ser dada prioridade às entradas com origem em pedidos conjuntos.

Se a classificação for registada como «dados em falta» ou «inconclusiva», segundo a base de dados REACH de substâncias registadas, ou a substância não tiver ainda sido registada no âmbito do sistema REACH, devem ser facultados dados toxicológicos que cumpram os requisitos constantes do anexo VII do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e sejam suficientes para corroborar uma autotclassificação conclusiva em conformidade com o anexo I do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 e com as orientações da ECHA. No caso das entradas com as indicações «dados em falta» ou «inconclusiva», na base de dados, as autotclassificações devem ser verificadas, aceitando-se as seguintes fontes de informação:

- i) Estudos toxicológicos e avaliações de perigo pelas agências de regulamentação por pares associadas à ECHA <sup>(1)</sup>, por organismos de regulação dos Estados-Membros ou por organismos intergovernamentais;
- ii) Fichas de dados de segurança totalmente preenchidas, em conformidade com o anexo II do Regulamento (CE) n.º 1907/2006;
- iii) Pareceres periciais documentados, apresentados por toxicologistas profissionais. O parecer deve basear-se numa análise da literatura científica e de dados de ensaios existentes, apoiada, se necessário, por resultados de novos ensaios efetuados por laboratórios independentes segundo métodos aprovados pela ECHA;
- iv) Atestados, com base, se for caso disso, em pareceres de peritos, emitidos por organismos acreditados de avaliação de conformidade que efetuem avaliações de perigosidade de acordo com o Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS) ou com sistemas CRE de classificação de perigos.

Em conformidade com o anexo XI do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, as informações relativas às propriedades perigosas das substâncias podem ser obtidas por outros meios além dos ensaios: por exemplo, métodos alternativos, designadamente *in vitro*, modelos quantitativos da relação estrutura-atividade ou grupos de substâncias e métodos comparativos por interpolação.

#### **Critério 4. Requisitos aplicáveis a substâncias específicas**

##### **4.a) Presença de contaminantes em madeira, cortiça ou bambu reciclados**

As fibras ou lascas recicladas utilizadas no fabrico do produto final de revestimento para pavimentos têm de ser ensaiadas em conformidade com a norma da *European Panel Federation* (EPF) relativa às condições de entrega da madeira reciclada <sup>(2)</sup>, ou norma equivalente com limites idênticos ou mais estritos, e de respeitar os limites de contaminantes indicados no quadro 4.1.

Quadro 4.1

#### **Limites de contaminantes em madeira, cortiça e bambu reciclados e em fibras ou lascas de madeira, cortiça ou bambu reciclados (mg/kg de material reciclado seco)**

Contaminante	Valor-limite	Contaminante	Valor-limite
Arsénio (As)	25	Mercúrio (Hg)	25
Cádmio (Cd)	50	Flúor (F)	100
Crómio (Cr)	25	Cloro (Cl)	1 000
Cobre (Cu)	40	Pentaclorofenol (PCP)	5
Chumbo (Pb)	90	Óleos de alcatrão (benzo[a]pireno)	0,5

<sup>(1)</sup> ECHA, *Co-operation with peer regulatory agencies*, <http://echa.europa.eu/about-us/partners-and-networks/international-cooperation/cooperation-with-peer-regulatory-agencies>.

<sup>(2)</sup> «EPF Standard for delivery conditions of recycled wood», outubro de 2002. <http://www.europanel.org/upload/EPF-Standard-for-recycled-wood-use.pdf>

*Avaliação e verificação*

Documentação a apresentar pelo requerente ao organismo competente:

- declaração do fabricante — ou do fornecedor da placa, consoante o caso — de que, no revestimento para pavimentos, não foram utilizados madeira, cortiça ou bambu reciclados nem fibras ou aparas de madeira, cortiça ou bambu reciclados, ou
- declaração do fabricante — ou do fornecedor da placa, consoante o caso — de que a madeira, a cortiça e o bambu reciclados e as fibras ou aparas de madeira, cortiça ou bambu reciclados que se utilizaram foram ensaiados, de modo representativo, segundo a norma EPF relativa às condições de entrega da madeira reciclada, ou segundo norma equivalente, com limites idênticos ou mais estritos, sendo que os relatórios dos ensaios realizados demonstram que as amostras dos materiais reciclados em causa respeitaram os limites indicados no quadro 4.1.

**4.b) Produtos biocidas**

É proibido tratar com produtos biocidas a madeira, a cortiça e o bambu dos revestimentos para pavimentos.

É proibido utilizar as substâncias a seguir indicadas na conservação de misturas aquosas, tais como colas ou lacas, dentro da embalagem:

- mistura (3:1) de clorometilisotiazolinona e metilisotiazolinona (CMIT/MIT, n.º CAS 55965-84-9) a concentração superior a 15 ppm;
- metilisotiazolinona a concentração superior a 200 ppm;
- outras isotiazolinonas a concentração superior a 500 ppm.

*Avaliação e verificação*

O requerente tem de facultar ao organismo competente uma declaração de não-utilização de produtos biocidas e, se for caso disso, uma declaração do fornecedor de cada mistura aquosa, corroborada pelas correspondentes fichas de dados de segurança, indicativa das substâncias ativas que foram utilizadas como conservantes das misturas aquosas dentro da embalagem.

**4.c) Presença de metais pesados em tintas, primários e vernizes**

As tintas, os primários e os vernizes utilizados na madeira, nos materiais à base de madeira, na cortiça, nos materiais à base de cortiça, no bambu e nos materiais à base de bambu não podem conter substâncias com cádmio, chumbo, crómio VI, mercúrio, arsénio ou selénio, a concentrações ponderais superiores a 0,010 % de cada metal na formulação do verniz, do primário ou da tinta na sua embalagem.

*Avaliação e verificação*

O requerente ou o fornecedor, consoante o caso, tem de apresentar ao organismo competente uma declaração de conformidade com este critério, assim como as correspondentes fichas de dados de segurança dos fornecedores dos vernizes, dos primários e das tintas utilizados.

**4.d) Teor de COV nos tratamentos de superfície**

Os produtos de tratamento da superfície utilizados na madeira, nos materiais à base de madeira, na cortiça, nos materiais à base de cortiça, no bambu e nos materiais à base de bambu têm de obedecer às seguintes condições:

- teor ponderal total de COV igual ou inferior a 5 % (concentração destas substâncias na embalagem); ou
- teor ponderal total de COV superior a 5 %, desde que o produto seja comprovadamente aplicado em quantidades inferiores a 10 g/m<sup>2</sup> de superfície tratada.

Este critério aplica-se aos COV totais dos produtos de tratamento de superfície com a composição química que têm na forma húmida. Se o produto tiver de ser diluído antes de ser utilizado, o cálculo deve basear-se no teor do produto diluído.

Para efeitos deste critério, entende-se por COV os compostos orgânicos voláteis definidos no artigo 2.º, ponto 5, da Diretiva 2004/42/CE.

Este critério não se aplica às misturas utilizadas em reparações (de, por exemplo, nós, fissuras e outras imperfeições) durante o processo de fabrico.

#### *Avaliação e verificação*

O requerente tem de apresentar ao organismo competente uma declaração de conformidade com este critério, assim como as correspondentes fichas de dados de segurança, das substâncias ou misturas de tratamento de superfície utilizadas na madeira, nos materiais à base de madeira, na cortiça, nos materiais à base de cortiça, no bambu e nos materiais à base de bambu em causa. Se a ficha de dados de segurança indicar que o teor ponderal de COV das substâncias ou misturas de tratamento de superfície utilizadas é igual ou inferior a 5 %, nenhuma outra verificação é necessária.

Se a ficha de dados de segurança não referir o teor de COV, tem de se calcular o teor de COV a partir da lista de substâncias componentes da mistura de tratamento da superfície. A concentração de cada ingrediente COV deve ser indicada em percentagem ponderal.

Alternativamente, se o teor ponderal de COV exceder 5 %, o requerente deve apresentar um cálculo demonstrativo de que a quantidade efetiva de COV aplicada por m<sup>2</sup> de superfície do revestimento para pavimentos tratada é inferior a 10 g/m<sup>2</sup>, seguindo para o efeito as orientações do apêndice I.

#### 4.e) *Teor de COV de outras substâncias e misturas utilizadas*

O teor ponderal de COV tem de ser inferior a:

- 3 %, nas colas e resinas embaladas que se utilizam no fabrico de revestimentos para pavimentos;
- 1 %, nas outras substâncias (as que não são colas nem resinas embaladas nem se utilizam no tratamento da superfície — critério 4.d)) utilizadas no fabrico de revestimentos para pavimentos.

O teor ponderal de formaldeído livre das resinas aminoplásticas líquidas utilizadas no fabrico de revestimentos para pavimentos tem de ser inferior a 0,2 %.

Este critério aplica-se aos COV totais das substâncias com a composição química que têm na forma húmida. Se as misturas tiverem de ser diluídas antes de serem utilizadas, o cálculo deve basear-se no teor do produto diluído.

Para efeitos deste critério, entende-se por COV os compostos orgânicos voláteis definidos no artigo 2.º, ponto 5, da Diretiva 2004/42/CE.

Este critério não se aplica às misturas utilizadas em reparações (de, por exemplo, nós, fissuras e outras imperfeições) durante o processo de fabrico.

#### *Avaliação e verificação*

O requerente tem de apresentar ao organismo competente uma declaração de conformidade com este critério, assim como as correspondentes fichas de dados de segurança, das colas, resinas e outras substâncias eventualmente utilizadas, ou documentação equivalente que a corrobore, acompanhada da formulação completa, das quantidades correspondentes e dos números CAS respetivos.

Se a ficha de dados de segurança indicar que o teor ponderal de COV é inferior a 3 % da cola ou resina embalada que se utiliza, ou, no caso de outras substâncias, inferior a 1 %, nenhuma outra verificação é necessária.

Se a ficha de dados de segurança não o referir, o teor de COV tem de ser calculado a partir da lista de substâncias componentes. A concentração de cada ingrediente COV deve ser indicada em percentagem ponderal.

O requerente tem de apresentar relatórios de ensaios demonstrativos de que o teor ponderal de formaldeído livre das resinas aminoplásticas líquidas é inferior a 0,2 %, segundo a norma EN 1243.

#### 4.f) *Plastificantes*

As substâncias ou misturas colantes, resinosas ou de tratamento da superfície não podem conter ftalatos plastificantes abrangidos pelo artigo 57.º do Regulamento (CE) n.º 1907/2006. Consideram-se estes ftalatos ausentes se a soma dos ftalatos enumerados representar menos de 0,10 % do peso da substância ou mistura colante, resinosa ou de tratamento da superfície (1 000 mg/kg).

##### *Avaliação e verificação*

Documentação a apresentar pelo requerente ao organismo competente:

- declaração de conformidade com este critério, entregue pelo fornecedor ou pelo fabricante do revestimento para pavimentos, indicando que não se utilizaram ftalatos plastificantes; ou
- declaração de conformidade com este critério, entregue pelo fornecedor ou pelo fabricante do revestimento para pavimentos, indicando que se utilizaram ftalatos plastificantes e que, na substância ou mistura colante, resinosa ou de tratamento da superfície em causa, não se utilizou qualquer ftalato correspondente aos critérios do artigo 57.º do Regulamento (CE) n.º 1907/2006. Na falta de uma declaração adequada, terá de se pesquisar a presença dos referidos ftalatos na substância ou mistura colante, resinosa ou de tratamento da superfície em causa, procedendo a ensaios segundo a norma ISO 8214-6.

#### 4.g) *Compostos orgânicos halogenados*

É proibido utilizar compostos orgânicos halogenados em substâncias utilizadas no fabrico de revestimentos para pavimentos (ligantes, colas, produtos de revestimento etc.).

##### *Avaliação e verificação*

O requerente tem de apresentar ao organismo competente uma declaração de conformidade, corroborada por uma declaração de não-utilização de compostos orgânicos halogenados estabelecida pelo fabricante das substâncias em causa. Tem igualmente de ser apresentada a ficha de dados de segurança de cada substância.

#### 4.h) *Produtos ignífugos*

É proibido utilizar produtos ignífugos em substâncias utilizadas no fabrico de revestimentos para pavimentos.

##### *Avaliação e verificação*

O requerente tem de apresentar ao organismo competente uma declaração de conformidade, corroborada por uma declaração de não-utilização de produtos ignífugos estabelecida pelo fabricante das substâncias em causa. Tem igualmente de ser apresentada a ficha de dados de segurança de cada substância.

#### 4.i) *Aziridina e poliaziridina*

É proibida a utilização de aziridina e de poliaziridina em substâncias utilizadas no fabrico de revestimentos para pavimentos (no tratamento da superfície, em produtos de revestimento etc.).

##### *Avaliação e verificação*

O requerente tem de apresentar ao organismo competente uma declaração de conformidade, corroborada por uma declaração de não-utilização de aziridina e de poliaziridina estabelecida pelo fabricante das substâncias em causa. Tem igualmente de ser apresentada a ficha de dados de segurança de cada substância.

### Critério 5. Consumo de energia no processo de produção

O consumo médio anual de energia na produção dos revestimentos para pavimentos é calculado como se indica no quadro 5.1 e no apêndice II, tendo o parâmetro E de exceder os seguintes limites:

Produto	Parâmetro E
Revestimentos de madeira maciça para pavimentos	> 11,0
Revestimentos de madeira multicamadas para pavimentos Revestimentos de madeira folheados para pavimentos Revestimentos de cortiça para pavimentos e ladrilhos de cortiça para pavimentos Revestimentos de bambu para pavimentos Revestimentos laminados para pavimentos	> 8,0

Quadro 5.1

#### Cálculo do parâmetro E

Fórmula		Parâmetro ambiental	Requisito máximo
$E = \frac{A}{20} + \left(5 - \frac{B}{3}\right) + \left(5 - \frac{C}{7}\right)$	A	Proporção de energia proveniente de fontes renováveis no consumo anual de energia	%
	B	Eletricidade comprada no ano	kWh/m <sup>2</sup>
	C	Consumo anual de combustível	kWh/m <sup>2</sup>
			15 kWh/m <sup>2</sup>
			35 kWh/m <sup>2</sup>

A = razão entre a energia proveniente de fontes renováveis e o total de energia.

O numerador da razão A é constituído pela soma das seguintes parcelas: combustíveis que constituam fontes de energia renováveis comprados (sob a forma «quantidade de combustível × valor normalizado»), calor gerado localmente a partir de fontes de energia renováveis não-combustíveis, 2,5 × eletricidade gerada localmente a partir de fontes de energia renováveis não-combustíveis e 2,5 × eletricidade comprada proveniente de fontes de energia renováveis.

O denominador da razão A é constituído pela soma das seguintes parcelas: combustíveis que constituam fontes de energia renováveis comprados (sob a forma «quantidade de combustível × valor normalizado»), combustíveis que não constituam fontes de energia renováveis comprados (sob a forma «quantidade de combustível × valor normalizado»), calor gerado localmente a partir de fontes de energia renováveis não-combustíveis, 2,5 × eletricidade gerada localmente a partir de fontes de energia renováveis não-combustíveis, 2,5 × eletricidade comprada proveniente de fontes de energia renováveis e 2,5 × eletricidade comprada proveniente de fontes de energia não-renováveis.

B = eletricidade comprada no ano, dada pelo total da eletricidade comprada a fornecedores externos. Se a eletricidade comprada provier de fontes de energia renováveis, aplica-se o fator 0,8.

C = consumo anual de combustível, dado pela soma dos combustíveis comprados e dos combustíveis que, constituindo subprodutos do fabrico dos revestimentos para pavimentos, sejam utilizados para produzir energia localmente.

Calcula-se o valor do parâmetro E por metro quadrado de revestimento para pavimentos produzido; corresponde à energia diretamente consumida na produção do revestimento. Não se tem em conta o consumo indireto de energia.

Segue-se uma lista indicativa das atividades a contabilizar ou não nos cálculos do consumo de energia. As atividades iniciam-se na receção dos toros de madeira, da cortiça e do bambu nas instalações do fabricante ou dos fornecedores deste e terminam no final do processo de fabrico.

Produto	Lista indicativa das condições de cálculo do consumo de eletricidade e de combustíveis	
	A incluir	A excluir
Revestimentos de madeira maciça para pavimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>— secagem, moagem, serração</li> <li>— corte à medida e desbaste</li> <li>— lixagem</li> <li>— revestimento</li> <li>— embalagem</li> <li>— outras atividades necessárias ao fabrico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— fabrico de lacas ou de qualquer outra preparação embalada</li> <li>— energia consumida em atividades de controlo de qualidade</li> <li>— consumo indireto de energia (aquecimento, iluminação, transporte interno etc.)</li> </ul>
Revestimentos de madeira multicamadas para pavimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>— secagem, moagem, serração</li> <li>— corte à medida e desbaste</li> <li>— lixagem</li> <li>— prensagem</li> <li>— revestimento</li> <li>— embalagem</li> <li>— outras atividades necessárias ao fabrico</li> </ul>	
Revestimentos de cortiça para pavimentos e ladrilhos de cortiça para pavimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>— secagem, moagem, serração</li> <li>— corte à medida e desbaste</li> <li>— lixagem</li> <li>— prensagem</li> </ul>	
Revestimentos de bambu para pavimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>— fabrico das pranchas de base, se utilizadas na estrutura</li> <li>— revestimento</li> <li>— embalagem</li> <li>— outras atividades necessárias ao fabrico</li> </ul>	
Revestimentos laminados para pavimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>— fabrico das pranchas de base</li> <li>— processo de impregnação da folha de decoração, da sobrefolha e da contrafolha</li> <li>— prensagem</li> <li>— corte à medida</li> <li>— embalagem</li> <li>— outras atividades necessárias ao fabrico</li> </ul>	

*Avaliação e verificação*

O requerente tem de indicar e demonstrar o seguinte:

- tipo e quantidade de eletricidade que, em média, foi comprada anualmente a fornecedores externos. Caso se compre eletricidade produzida a partir de fontes de energia renováveis, terá de apresentar garantias de origem, em conformidade com a Diretiva 2009/28/CE. Se esta diretiva não for aplicável no país de fabrico do revestimento para pavimentos, terá de se apresentar meio de prova equivalente;
- tipos e quantidades dos combustíveis utilizados no fabrico dos revestimentos para pavimentos, por recurso à exibição de contratos, faturas ou documentação equivalente que inclua datas, quantidades entregues/compradas e as especificações do combustível (propriedades físico-químicas, poder calorífico inferior etc.). Tem igualmente de se indicar quais desses combustíveis provieram de fontes de energia renováveis, em conformidade com a Diretiva 2009/28/CE;
- quantidade de energia utilizada nas etapas do fabrico contabilizadas no cálculo do valor do parâmetro E, acompanhada de documentos comprovativos (medições de energia em diferentes fases do processo de fabrico, consumo energético dos equipamentos mencionado nas fichas dos produtos etc.);
- tipo e quantidade da energia vendida. Os cálculos devem incluir o tipo e a quantidade dos combustíveis eventualmente utilizados para produzir a energia vendida, os períodos ou datas de produção e as datas de venda;
- quantidade, em m<sup>2</sup>, do revestimento para pavimentos para o qual é requerido o rótulo ecológico da UE, que, em média, tem sido produzida anualmente.

Os documentos utilizados para comunicar o consumo de energia, a compra de combustíveis e a produção de energia às autoridades nacionais, bem como os utilizados para lhes comunicar a produção do revestimento para pavimentos, podem também servir para demonstrar a conformidade com este critério.

**Critério 6. Emissões de COV dos revestimentos para pavimentos**

As emissões dos revestimentos para pavimentos não podem exceder os valores indicados no quadro 6.1, medidos numa câmara de ensaio nas condições da norma de ensaio CEN/TS16516. Na embalagem e na entrega das amostras para ensaio, no manuseamento das amostras e no condicionamento destas deve proceder-se de acordo com a norma CEN/TS 16516.

Quadro 6.1

**Requisitos de emissão**

Produtos	Requisitos de emissão	
	Compostos	Valor-limite após permanência durante 28 dias numa câmara de ensaio ventilada (ver norma CEN/TS16516), em mg/m <sup>3</sup> de ar <sup>(d)</sup>
Revestimentos de madeira maciça para pavimentos Revestimentos de madeira multicamadas para pavimentos Revestimentos de madeira folheados para pavimentos	COV totais, excluído o ácido acético (n.º CAS 64-19-7)	< 0,3
Revestimentos de cortiça para pavimentos Revestimentos de bambu para pavimentos	COV totais	
Revestimentos laminados para pavimentos	COV totais	< 0,16
Todos os revestimentos para pavimentos	COSV totais	< 0,1
Revestimentos de madeira maciça para pavimentos Revestimentos de madeira multicamadas para pavimentos Revestimentos de madeira folheados para pavimentos	Valor R das substâncias com as concentrações mínimas de interesse (LCI), excluído o ácido acético (n.º CAS 64-19-7)	≤ 1

Produtos	Requisitos de emissão	
	Compostos	Valor-limite após permanência durante 28 dias numa câmara de ensaio ventilada (ver norma CEN/TS16516), em mg/m <sup>3</sup> de ar <sup>(4)</sup>
Revestimentos de cortiça para pavimentos Revestimentos de bambu para pavimentos Revestimentos laminados para pavimentos	Valor R das substâncias LCI	≤ 1
Todos os revestimentos para pavimentos	Substâncias cancerígenas	< 0,001

<sup>(4)</sup> O ensaio da câmara tem de ser realizado 28 dias após o termo do tratamento de superfície. Até ser levado para o laboratório, o produto a ensaiar deve manter-se armazenado em embalagem fechada no local de produção.

Para efeitos deste critério, entende-se por «COV» os compostos orgânicos voláteis eluídos numa coluna de cromatografia em fase gasosa entre o n-hexano (inclusive) e o n-hexadecano e cujo ponto de ebulição se situa entre aproximadamente 68 °C e 287 °C, sendo as medições efetuadas numa coluna capilar revestida de uma mistura constituída por 5 % de fenilpolisiloxano e 95 % de metilpolisiloxano.

#### *Avaliação e verificação*

O requerente tem de apresentar ao organismo competente uma declaração de conformidade, corroborada por relatórios de ensaios da câmara realizados segundo a norma CEN/TS16516, ou por método equivalente, que comprovem a observância dos limites do quadro 6.1. Os relatórios dos ensaios devem incluir:

- o método de ensaio utilizado;
- os resultados do ensaio e os cálculos necessários para demonstrar a observância dos limites do quadro 6.1.

Se os limites de concentração na câmara especificados para 28 dias já forem cumpridos três depois da colocação da amostra na câmara, ou após qualquer outro período compreendido entre 3 e 27 dias após a colocação da amostra na câmara, pode declarar-se a conformidade com os requisitos e dar-se o ensaio por concluído.

Os dados de ensaios realizados até 12 meses antes do pedido de atribuição do rótulo ecológico da UE mantêm-se válidos para os produtos em causa, desde que não tenha havido alterações do processo de fabrico nem das formulações químicas passíveis de aumentar as emissões de COV do produto final.

Também pode utilizar-se como prova de conformidade um certificado válido atribuído no âmbito de um sistema adequado de rotulagem associado às alterações climáticas para espaços interiores, se esse sistema satisfizer os requisitos deste critério e o organismo competente o considerar equivalente.

#### **Critério 7. Emissões de formaldeído dos revestimentos para pavimentos e das pranchas de base**

Os revestimentos para pavimentos fabricados com recurso a pranchas de base, colas, resinas ou agentes de acabamento com formaldeído e, se utilizadas, as pranchas de base não-tratadas fabricadas com recurso a colas ou resinas com formaldeído têm de satisfazer uma das seguintes condições:

- emissões de formaldeído inferiores a 50 % do valor-limite de atribuição da classificação E1 como é definido no anexo B da norma EN 13986+A1 (aplicável a todos os revestimentos para pavimentos e pranchas de base não-MDF/não-HDF);
- emissões de formaldeído inferiores a 65 % do valor-limite de atribuição da classificação E1 como é definido no anexo B da norma EN 13986+A1 (aplicável às pranchas de base MDF/HDF não-tratadas);
- emissões de formaldeído inferiores aos limites estabelecidos para a fase II do CARB (*California Air Resources Board*) ou nas normas japonesas F-3 star ou F-4 star.



*Avaliação e verificação*

O requerente tem de apresentar ao organismo competente uma declaração de conformidade com este critério. O modo como se avaliam e verificam revestimentos para pavimentos e pranchas de base para determinar se as correspondentes emissões de formaldeído são ou não baixas depende do sistema de certificação a que estão subordinados. Indica-se no quadro 7.1 a documentação exigida em cada sistema para essa verificação.

Quadro 7.1

**Documentação para efeitos da verificação de baixas emissões de formaldeído exigida no caso dos revestimentos para pavimentos**

Sistema de certificação	Avaliação e verificação
E1 (conforme definido no anexo B da norma EN 13986+A1)	Declaração do fabricante — e do fornecedor das pranchas de base, se for caso disso — de que o revestimento para pavimentos e as pranchas de base não-MDF/não-HDF não-tratadas cumprem o critério de emissões inferiores a 50 % do valor-limite de atribuição da classificação E1 como é definido no anexo B da norma EN 13986+A1 <sup>(1)</sup> ou, no caso das pranchas de base MDF/HDF não-tratadas, o critério de emissões inferiores a 65 % do valor-limite de atribuição da classificação E1 como é definido no anexo B da norma EN 13986+A1, corroborada por relatórios de ensaios realizados segundo as normas EN 120, EN 717-2 ou EN 717-1 ou por método equivalente.
CARB: limites para a fase II	Declaração do fabricante — e do fornecedor das pranchas de base, se for caso disso —, corroborada por resultados de ensaios realizados segundo as normas ASTM E1333 ou ASTM D6007 que comprovem a conformidade do revestimento para pavimentos com os limites de emissões de formaldeído fixados para a fase II definidos no Regulamento 93120 da Califórnia relativo aos produtos de compósitos de madeira <sup>(2)</sup> .  O revestimento para pavimentos e as pranchas de base, se for caso disso, podem ser rotulados em conformidade com a secção 93120.3.(e), que se refere à indicação do nome do fabricante, do número de lote do produto ou do lote produzido e do número atribuído pelo CARB a entidades terceiras de certificação (esta parte não é obrigatória se os produtos forem vendidos fora da Califórnia ou tiverem sido fabricados com resinas sem adição de formaldeído ou com determinadas resinas à base de formaldeído com emissões ultrarreduzidas).
Limites F-3 star ou F-4 star	Declaração do fabricante — e do fornecedor das pranchas de base, se for caso disso — da conformidade com os limites de emissão de formaldeído estabelecidos nas normas JIS A 5905 (aglomerado de fibras de madeira) ou JIS A 5908:2003 (aglomerado de partículas de madeira e contraplacado), corroborada por resultados de ensaios segundo o método com exsiccador da norma JIS A 1460.

<sup>(1)</sup> Requisitos aplicáveis a revestimentos para pavimentos com teor de humidade H = 6,5 %.

<sup>(2)</sup> Regulation 93120 «Airborne toxic control measure to reduce formaldehyde emissions from composite wood products», California Code of Regulations.

**Critério 8. Adequação à utilização**

Apenas têm de ser satisfeitos os requisitos associados ao tipo de revestimento para pavimentos em causa.

Os revestimentos para pavimentos têm de ser ensaiados e classificados segundo a versão mais recente das normas e indicações constantes do quadro 8.1.

Quadro 8.1

**Normas para ensaio e classificação de revestimentos para pavimentos**

Revestimento para pavimentos	Método de ensaio	Classificação
Revestimentos de madeira folheados para pavimentos <sup>(1)</sup>	EN 1534 no que respeita à resistência ao entalhe NP EN 13329 no que respeita ao aumento de espessura por dilatação Método de ensaio adequado para determinar a resistência ao impacte <sup>(2)</sup> Método de ensaio adequado para determinar a resistência ao desgaste <sup>(2)</sup> ISO 24334 no que respeita à resistência do encaixe	NP EN ISO 10874 <sup>(a)</sup>

Revestimento para pavimentos	Método de ensaio	Classificação
Revestimentos de madeira maciça ou multicamadas, lacados de fábrica, para pavimentos	Espessura da camada superior Dureza da madeira da camada superficial <sup>(b)</sup>	NP EN 685 <sup>(b)</sup> CTBA
Revestimentos de madeira maciça ou multicamadas, não-revestidos, oleados de fábrica, para pavimentos		
Ladrilhos de cortiça para pavimentos	NP EN 12104	NP EN ISO 10874
Revestimentos de cortiça para pavimentos	NP EN 660-1 no que respeita ao grupo de desgaste NP EN 425 no que respeita ao ensaio da cadeira com rodízios NP EN 425 no que respeita à simulação do movimento de uma perna de mobiliário ISO 24343-1 no que respeita ao entalhe residual	
Revestimentos de bambu para pavimentos	EN 1534 no que respeita à resistência ao entalhe EN 13696 no que respeita à espessura da camada superior ou da camada de desgaste	—
Revestimentos laminados para pavimentos	NP EN 13329 NP EN 14978 NP EN 15468	NP EN ISO 10874

<sup>(1)</sup> Entende-se por «revestimento de madeira folheado para pavimentos» um revestimento rígido para pavimentos constituído por uma placa de substrato à base de madeira, revestida na parte superior por uma folha de madeira e compreendendo eventualmente uma contracamada.

<sup>(2)</sup> As medições e os cálculos para efeitos da determinação de conformidade devem ser realizados por métodos fiáveis, exatos e reprodutíveis que se situem ao nível do estado da técnica normalmente reconhecido dos métodos de medição e de cálculo, incluindo as normas harmonizadas cuja referência tenha sido publicada no *Jornal Oficial da União Europeia*. Esses métodos devem ser conformes com os parâmetros, as condições e as definições técnicas descritos no manual do utilizador dos critérios (Criteria User Manual).

<sup>(4)</sup> É necessário declarar o método utilizado para determinar a resistência à abrasão e, se for caso disso, a espessura da camada superior.

<sup>(b)</sup> Relativamente à classificação, em termos de dureza, das espécies de madeira e à correlação entre as classes de utilização da norma NP EN 685, a espessura da camada superior de desgaste e a espécie de madeira, ver *CTBA Revetements interiors Parquet 71.01*.

Níveis mínimos dos revestimentos para pavimentos:

Revestimento para pavimentos	Limites
Revestimentos de madeira folheados para pavimentos	— utilização privada: nível de utilização correspondente à classe 23 — utilização comercial: nível de utilização correspondente à classe 32
Revestimentos de madeira maciça ou multicamadas, lacados de fábrica, para pavimentos	— utilização privada ou comercial: nível de utilização correspondente à classe 23
Revestimentos de madeira maciça ou multicamadas não-revestidos, oleados de fábrica, para pavimentos	

Revestimento para pavimentos	Limites
Ladrilhos de cortiça para pavimentos	— utilização privada: nível de utilização correspondente à classe 23 — utilização comercial: nível de utilização correspondente à classe 32
Revestimentos de cortiça para pavimentos	
Revestimentos de bambu para pavimentos	— teor de humidade no equilíbrio: 8 % a 20 °C e 50 % de humidade relativa — resistência ao entalhe: revestimentos de compressão vertical ou transversal: $\geq 4 \text{ kg/mm}^2$ revestimentos de alta densidade: $\geq 9,5 \text{ kg/mm}^2$
Revestimentos laminados para pavimentos	— utilização privada: nível de utilização correspondente à classe 23 — utilização comercial: nível de utilização correspondente à classe 32

#### *Avaliação e verificação*

O requerente tem de apresentar ao organismo competente uma declaração de conformidade com este critério, corroborada por relatórios de ensaios que deem conta:

- do tipo de revestimento para pavimentos;
- do(s) método(s) de ensaio utilizado(s);
- do resultado dos ensaios e da classificação do revestimento para pavimentos em função dos resultados e, se aplicável, da norma pertinente.

O ensaio do revestimento para pavimentos segundo um método de ensaio diverso do acima especificado pode ser aceitável se o organismo competente considerar que os métodos de ensaio em causa são comparáveis.

#### **Critério 9. Reparabilidade e garantia alargada**

Apenas têm de se satisfazer os requisitos associados ao tipo de revestimento para pavimentos em causa.

No que respeita à reparação ou substituição de elementos danificados, o revestimento para pavimentos tem de satisfazer os seguintes requisitos:

- Reparabilidade: Informações a incluir nas instruções de utilização destinadas ao consumidor ou no sítio web do fabricante (acessíveis a utilizadores e instaladores).
  - a) Conceção destinada a facilitar a reparação e documento de reparação: Os revestimentos para pavimentos que não são colados devem ser concebidos para desmontagem, a fim de facilitar a reparação, a reutilização e a reciclagem. Devem ser fornecidas instruções ilustradas simples relativamente à desmontagem e à substituição dos elementos danificados. Deve ser possível efetuar as operações de desmontagem e de substituição utilizando ferramentas manuais básicas e comuns. Devem ser fornecidas informações e feitas recomendações no sentido de se guardarem elementos sobresselentes do revestimento, para a eventualidade de ser necessário reparar o pavimento.
- Garantia alargada do produto:
  - b) O requerente deve fornecer, sem custos adicionais, uma garantia mínima de cinco anos, com efeitos a contar da data de entrega do produto. Esta garantia deve ser assegurada sem prejuízo das obrigações legais do fabricante e do vendedor, ao abrigo da legislação nacional.

#### *Avaliação e verificação*

O requerente tem de apresentar ao organismo competente uma declaração de conformidade corroborada:

- por um exemplar do documento de reparação ou de qualquer outro meio de prestação de informações sobre a conceção do produto para reparação;
- uma cópia da garantia, que indique os termos e condições da garantia alargada do produto, apresentados na documentação de informação ao consumidor, e que satisfaça os requisitos mínimos estabelecidos neste critério.

**Critério 10. Informações ao consumidor**

O produto tem de ser vendido juntamente com as informações necessárias ao consumidor. Estas devem figurar na embalagem ou constar de documentação que acompanhe o produto. Apenas têm de ser satisfeitos os requisitos associados ao tipo de revestimento para pavimentos em causa.

As instruções relativas aos aspetos que se seguem têm de ser legíveis e de ser fornecidas na língua do país no qual o produto seja colocado no mercado e/ou de incluir representações pictóricas:

- Informações relativas ao subgrupo a que o produto pertence (revestimentos de madeira maciça ou multicamadas para pavimentos, revestimentos de cortiça para pavimentos, ladrilhos de cortiça para pavimentos, revestimentos de bambu para pavimentos, revestimentos laminados para pavimentos etc.), a quantidade (em percentagem ponderal) de madeira, cortiça ou bambu no produto final e se é necessário tratar a superfície depois da aplicação.
- Recomendações de instalação: Instruções relativas às melhores práticas de aplicação respeitadoras do ambiente:
  - sempre que possível, é recomendável uma aplicação flutuante. Mencionar a preparação necessária da superfície de assentamento e os materiais auxiliares necessários;
  - se, por razões de maior duração, for recomendável um assentamento por colagem, é de recomendar a utilização de uma cola certificada com rótulo ecológico do tipo I ou uma cola de baixas emissões, conforme com a norma EMI CODE EC1 ou com norma equivalente;
  - instruções ilustradas de montagem e de desmontagem, de acordo com os requisitos do critério 9.a) (se aplicável).
- Recomendações relativas ao tratamento da superfície no caso dos revestimentos não-revestidos e dos revestimentos a cuja superfície deva ser aplicado um óleo:
  - informações sobre o tipo e a quantidade dos produtos de revestimento necessários (óleos ou lacas) para obter a durabilidade prevista;
  - informações sobre a aplicação, ao revestimento para pavimentos, de produtos de revestimento com baixas emissões, em conformidade com a Diretiva 2004/42/CE;
  - informações sobre o modo de prolongar a vida útil do revestimento para pavimentos por meio de processos de renovação (por exemplo: lixagem e tratamento da superfície).
- Recomendações relativas à utilização, à limpeza e à manutenção do produto:
  - informações eventualmente necessárias sobre a limpeza regular do tipo de revestimento para pavimentos em causa, mencionando produtos de limpeza com rótulo ecológico do tipo I;
  - instruções de manutenção, mencionando os produtos de manutenção e os produtos de renovação ou de limpeza intensiva. Se possível, devem recomendar-se produtos com rótulo ecológico do tipo I;
  - indicação clara das zonas de utilização do revestimento para pavimentos e declaração de conformidade com as normas EN aplicáveis ao produto, em conformidade com o critério 8.
- Informações relativas à reparabilidade:
  - recomendação clara da conveniência de guardar elementos sobresselentes, de acordo com os requisitos do critério 9.a);
  - informações relevantes sobre os termos e condições da garantia do produto, de acordo com os requisitos do critério 9.b).
- Informações relativas ao fim de vida do produto:

Descrição pormenorizada ao consumidor das melhores formas de se desfazer do produto (reutilização, reciclagem, valorização energética etc.), escalonadas em função do impacto ambiental de cada possibilidade.

*Avaliação e verificação*

O requerente tem de apresentar ao organismo competente uma declaração de conformidade com este critério, juntamente com um exemplar do documento de informação ao consumidor que acompanha o produto. Esse documento de informação tem de se revelar conforme com todos os itens deste critério aplicáveis ao produto em causa.

**Critério 11. Elementos informativos a figurar no rótulo ecológico da UE**

O logótipo tem de ser visível e legível. O produto tem de ostentar o número de registo/licença do rótulo ecológico da UE, que deve ser legível e claramente visível.

Texto a figurar no rótulo opcional com caixa de texto:

- Madeira, cortiça ou bambu proveniente de florestas geridas de modo sustentável;
- Fabricado com redução do consumo energético;
- Produto com baixas emissões.

*Avaliação e verificação*

O requerente tem de apresentar ao organismo competente uma declaração de conformidade com este critério, corroborada por cópia das informações constantes do rótulo ecológico da UE.

---

## APÊNDICE I

**Instruções para cálculo da quantidade de COV aplicada**

Este requisito aplica-se aos COV totais dos produtos de tratamento de superfície com a composição química que têm na forma húmida. Se o produto tiver de ser diluído, o cálculo deve basear-se no teor do produto diluído.

Este método baseia-se no método de aplicação que calcula as quantidades aplicadas por m<sup>2</sup> de superfície. Determina-se a quantidade de solventes orgânicos em percentagem da quantidade de produto de tratamento de superfície aplicado.

A quantidade de COV aplicada é calculada do seguinte modo:

$$\sum_{n=1}^i \text{Quantity of surface treatment product} \times \% \text{ VOC} \times \text{surface treatment efficiency}$$

Explicações:

- Quantidade de produto de tratamento de superfície: quantidade, em g/m<sup>2</sup>, de produto de tratamento de superfície introduzido no sistema de aplicação, por camada aplicada;
- Proporção de COV no produto de tratamento de superfície: concentração em percentagem ponderal;
- Eficiência do tratamento de superfície: dependente do método de aplicação e indicada no quadro 4.2 de acordo com o estado da técnica no setor dos tratamentos de superfície;
- Faz-se o somatório correspondente a todas as camadas aplicadas.

Quadro 4.2

**Eficiência dos tratamentos de superfície**

Tratamento de superfície	Eficiência (%)	Tratamento de superfície	Eficiência (%)
Pulverização automática, sem reciclagem	50	Aplicação com rolo	95
Pulverização automática, com reciclagem	70	Aplicação por cortina	95
Pulverização eletrostática	65	Aplicação sob vácuo	95
Pulverização com copo/disco	80		

## APÊNDICE II

**Instruções para cálculo do consumo de energia no processo de produção**

Calcula-se o consumo de energia por metro quadrado de revestimento para pavimentos, em média aritmética anual dos últimos três anos. Se a empresa não dispuser destes dados, os organismos competentes avaliarão a aceitabilidade de dados equivalentes.

Se o produtor dispuser de um excesso de energia que é vendido como eletricidade, vapor ou calor, a quantidade vendida pode ser deduzida ao consumo de combustível. Só se deve contabilizar no cálculo o combustível efetivamente consumido no fabrico do revestimento para pavimentos.

Os consumos de energia devem ser indicados em kWh/m<sup>2</sup>, embora os cálculos também possam ser efetuados em MJ/m<sup>2</sup> (1 kWh = 3,6 MJ).

Calcula-se a energia correspondente a cada combustível com base no quadro 5.2. Se houver produção local de eletricidade, pode utilizar-se um dos seguintes métodos para calcular o consumo de energia:

- Consumo anual efetivo de combustível;
- Consumo de eletricidade produzida localmente multiplicado por 2,5, se essa eletricidade provier de uma fonte de energia renovável não-combustível.

Os valores de consumo de energia correspondentes a cada combustível calculam-se com base nos valores energéticos normalizados constantes do quadro 5.2.

Quadro 5.2

**Valores energéticos normalizados <sup>(1)</sup>**

Combustível	MJ/kg	Combustível	MJ/kg
Gasolina	44,0	Péletes (7 % H)	16,8
Gasóleo		Turfa	7,8-13,8
GPL	45,2	Palha (15 % H)	
Óleo Eo1	42,3	Biogás	
Óleo Eo5	44,0	Aparas de madeira (25 % H)	13,8
Gás natural	47,2	Resíduos de madeira	
Carvão de central termoelétrica	28,5	<i>GJ/ton é equivalente a MJ/kg</i>	

(<sup>1</sup>) Estes valores constam do anexo IV da Diretiva 2012/27/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de outubro de 2012, relativa à eficiência energética, que altera as Diretivas 2009/125/CE e 2010/30/UE e revoga as Diretivas 2004/8/CE e 2006/32/CE (JO L 315 de 14.11.2012, p. 1).

«% H» é a percentagem ponderal de água no combustível, correspondente à letra f na expressão infra. Salvo indicação em contrário, f = 0 % H e o teor de cinzas é o teor médio.

A expressão de cálculo do valor energético das aparas de madeira depende do teor de humidade, pois é necessária energia para evaporar a água. Essa energia reduz o valor energético das aparas. Calcula-se o valor energético de aparas de madeira do seguinte modo:

$$\text{Woodchip} = 19,0 \left( \frac{\text{MJ}}{\text{kg}} \right) - 21,442 \times \frac{f}{100}$$

O fator 21,442 corresponde à soma da entalpia de vaporização da água (2,442 MJ/kg) com o valor energético da madeira seca (19,0 MJ/kg). Se o requerente dispuser de resultados de ensaios laboratoriais do poder calorífico do combustível em causa, os organismos competentes poderão admitir a utilização desses valores para calcular o valor energético do combustível.

## APÊNDICE III

**Lista de normas e outras especificações técnicas**

## Quadro III.1

**Lista de normas e outras especificações técnicas**

Norma	Título
<b>Definições de revestimentos para pavimentos</b>	
NP EN 12466	Revestimentos de piso resilientes. Vocabulário
NP EN 13329	Revestimentos de piso laminados. Especificações, requisitos e métodos de ensaio
EN ISO 14021	Rótulos e declarações ambientais — Autodeclarações ambientais (Rotulagem ambiental Tipo II)
<b>Emissões de compostos orgânicos voláteis</b>	
CEN/TS 16516	Construction products — Assessment and release of dangerous substances — Determination of emissions into indoor air
EN 717-1	Wood-based Panels — Determination of Formaldehyde Release — Formaldehyde emission by the chamber method
EN 717-2	Wood-based Panels — Determination of Formaldehyde Release — Formaldehyde release by the gas analysis method
NP EN 120	Placas de derivados de madeira — Determinação do teor de formaldeído — Método de extração dito método do perfurador
EMICODE	<a href="http://www.emicode.com/en/emicode-r/">http://www.emicode.com/en/emicode-r/</a>
<b>Matérias-primas</b>	
EPF	«EPF Standard for delivery conditions of recycled wood», outubro de 2002. <a href="http://www.europanel.org/upload/EPF-Standard-for-recycled-wood-use.pdf">http://www.europanel.org/upload/EPF-Standard-for-recycled-wood-use.pdf</a>
NP EN 1243	Colas. Determinação do formaldeído livre em condensados de amino e amidoformaldeído
ISO 8214-6	Safety of toys — Part 6: Certain phthalate esters in toys and children's products
<b>Adequação à utilização</b>	
NP EN 425	Revestimentos de piso resilientes e laminados. Ensaio da cadeira com rodízios
NP EN 660-1	Revestimento de piso resilientes. Determinação da resistência ao desgaste. Ensaio de Stuttgart
NP EN 685	Revestimentos de piso resilientes, têxteis e laminados. Classificação
EN 1534	Wood and parquet flooring — determination of resistance to indentation (Brinell) — test methods.
NP EN ISO 10874	Revestimentos de piso resilientes, têxteis e laminados. Classificação



Norma	Título
NP EN 12104	Revestimentos de piso resilientes. Ladrilhos de aglomerado composto de cortiça. Especificação
NP EN 13329	Revestimentos de piso laminados. Especificações, requisitos e métodos de ensaio
EN 13696	Wood flooring — Test methods to determine elasticity and resistance to wear and impact resistance
EN 14978	Laminate floor coverings — Elements with acrylic based surface layer, electron beam cured — Specifications, requirements and test methods
EN 15468	Laminate floor coverings — Elements with directly applied printing and resin surface layer. Specifications, requirements and test methods
ISO 24343-1	Resilient and laminate floor coverings — Determination of indentation and residual indentation — Part 1: Residual indentation