DIRETIVA DELEGADA (UE) 2024/1416 DA COMISSÃO

de 13 de março de 2024

que altera a Diretiva 2011/65/UE do Parlamento Europeu e do Conselho no respeitante a uma isenção relativa ao uso de cádmio nos pontos quânticos em retrogradação depositados diretamente sobre os circuitos integrados de semicondutores LED

(Texto relevante para efeitos do EEE)

A COMISSÃO EUROPEIA,

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

Tendo em conta a Diretiva 2011/65/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 8 de junho de 2011, relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos ([1]), nomeadamente o artigo 5.º, n.º 1, alínea a),

Considerando o seguinte:

(1) O artigo 4.º, n.º 1, da Diretiva 2011/65/UE obriga os Estados-Membros a garantir que os equipamentos elétricos e eletrónicos colocados no mercado não contêm substâncias perigosas enumeradas no anexo II dessa mesma diretiva. Esta restrição não abrange determinadas aplicações isentas, enumeradas no anexo III da mesma diretiva.

(2) O cádmio é uma das substâncias sujeitas a restrições enumeradas no anexo II da Diretiva 2011/65/UE. O valor máximo de concentração ponderal tolerado em materiais homogéneos é de 0,01 % de cádmio.

(3) Pela Diretiva Delegada (UE) 2017/1975 ([2]), a Comissão concedeu uma isenção relativa ao uso de seleneto de cádmio nos pontos quânticos de nanocristais semicondutores em retrogradação para utilização em aplicações de retroiluminação de monitores (a seguir designada por «atual isenção»), incluída no anexo III, entrada 39 a), da Diretiva 2011/65/UE. A isenção caducava a 31 de outubro de 2019.

(4) A Comissão recebeu, a 29 de setembro de 2017, 29 de abril de 2018 e 30 de abril de 2018, pedidos de alteração da atual isenção (a seguir designados por «pedidos»), ou seja, dentro do prazo estabelecido no artigo 5.º, n.º 5, da Diretiva 2011/65/UE. Em conformidade com o artigo 5.º, n.º 5, segundo parágrafo, da Diretiva 2011/65/UE, uma isenção permanece válida até que seja tomada uma decisão sobre o pedido de renovação.

(5) A avaliação dos pedidos, que teve em conta a disponibilidade de substâncias alternativas e o impacto socioeconómico da substituição, incluiu um estudo de avaliação técnica e científica ([3]) e um estudo de seguimento ([4]). Em conformidade com o artigo 5.º, n.º 7, da Diretiva 2011/65/UE, a avaliação também compreendeu consultas às partes interessadas. As observações recebidas durante estas consultas foram disponibilizadas ao público num sítio Web específico.

(6) A atual isenção não distingue entre diferentes configurações no que respeita à forma como o material à base de cádmio é incorporado no ponto quântico. A avaliação concluiu que as aplicações com as chamadas configurações *on-edge* e *on-surface* já não cumprem as condições estabelecidas no artigo 5.º, n.º 1, alínea a), da Diretiva 2011/65/UE. A chamada configuração *on-chip* exige a menor quantidade de cádmio e apresenta melhores níveis de desempenho.

([1]) JO L 174 de 1.7.2011, p. 88.

([2]) Diretiva Delegada (UE) 2017/1975 da Comissão, de 7 de agosto de 2017, que altera, para efeitos de adaptação ao progresso científico e técnico, o anexo III da Diretiva 2011/65/UE do Parlamento Europeu e do Conselho no que diz respeito a uma isenção relativa à utilização de cádmio em díodos emissores de luz (LED) de conversão de cor para sistemas de visualização (JO L 281 de 31.10.2017, p. 29).

([3]) *Assessing three exemption requests for the use of cadmium in quantum dot applications in displays and lighting – Study to support the review of the list of restricted substances and to assess a new exemption request under RoHS (RoHS Pack 15 - Task 5, final)* (não traduzido para português), novembro de 2020 (https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/afa12b2f-5a0a-11eb-b59f-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-187695217).

([4]) *Study to update the information on the use of cadmium in quantum dot applications for displays and lighting under Directive 2011/65/EU* (não traduzido para português), Relatório Final, novembro de 2022 (https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ac232efe-76ad-11ed-9887-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-277797051).

(7) A avaliação concluiu ainda que existem atualmente alternativas à tecnologia *on-chip* válidas para aplicações de iluminação, que são fiáveis e atingem níveis de desempenho semelhantes. Relativamente a essas aplicações, a avaliação concluiu que os benefícios de uma isenção não compensariam os respetivos impactos negativos no ambiente, na saúde e na segurança dos consumidores. As condições estabelecidas no artigo 5.º, n.º 1, alínea a), da Diretiva 2011/65/UE não estão, por conseguinte, preenchidas no que diz respeito à tecnologia *on-chip* válida para as aplicações de iluminação.

(8) A avaliação concluiu ainda que estão atualmente disponíveis muitas alternativas à tecnologia *on-chip* válidas para aplicações de visualização. No entanto, no caso de algumas tecnologias específicas, como os microecrãs, não existe atualmente nenhuma alternativa fiável. No que respeita às aplicações de visualização específicas referidas, embora estejam a ser desenvolvidas substâncias alternativas, está preenchida a condição estabelecida no artigo 5.º, n.º 1, alínea a), segundo travessão, da Diretiva 2011/65/UE, ou seja, não está garantida a fiabilidade das substâncias alternativas.

(9) A configuração *on-chip* pode também resultar numa redução de cádmio por dispositivo, em especial para os ecrãs de cristais líquidos, em comparação com as configurações *on-surface*, que utilizam uma concentração ponderal inferior a 0,01 % de cádmio em materiais homogéneos. Em virtude de uma maior eficiência energética e da utilização de uma menor quantidade total de cádmio, os benefícios ambientais superam o conjunto dos impactos negativos no ambiente, na saúde e na segurança dos consumidores causados pela substituição do cádmio. O âmbito limitado da isenção solicitada nos pedidos, sob a forma de uma concentração máxima de cádmio por dispositivo, asseguraria a colocação no mercado de menos cádmio do que ao abrigo da atual isenção. Por conseguinte, está preenchida a condição estabelecida no artigo 5.º, n.º 1, alínea a), terceiro travessão, da Diretiva 2011/65/UE.

(10) A isenção é coerente com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho ([5]), não fragilizando a proteção ambiental e sanitária conferida por esse ato.

(11) Por conseguinte, é adequado conceder a isenção relativa ao uso de cádmio nos pontos quânticos de nanocristais semicondutores em retrogradação depositados diretamente sobre os circuitos integrados de semicondutores LED para utilização em aplicações de visualização e projeção. Prevê-se que, até ao final de 2027, estejam disponíveis alternativas para essas aplicações de pontos quânticos de cádmio. Neste contexto, são tidos em conta tanto os efeitos positivos sobre as inovações (por exemplo, miniaturização) como os efeitos negativos (por exemplo, menos incentivos ao desenvolvimento de alternativas sem cádmio). Por conseguinte, é adequado limitar a duração da isenção até essa data, em conformidade com o artigo 5.º, n.º 2, da Diretiva 2011/65/UE.

(12) A data de termo da vigência da atual isenção deve ser fixada em conformidade com o artigo 5.º, n.º 6, da Diretiva 2011/65/UE. Para dar tempo suficiente à indústria e tendo em conta as cadeias de abastecimento mundiais desses produtos, é conveniente fixar a data de vigência máxima possível de 18 meses após a decisão relativa à atual isenção.

(13) A Diretiva 2011/65/UE deve, portanto, ser alterada em conformidade,

ADOTOU A PRESENTE DIRETIVA:

Artigo 1.º

O anexo III da Diretiva 2011/65/UE é alterado em conformidade com o anexo da presente diretiva.

Artigo 2.º

1. Os Estados-Membros devem adotar e publicar, até 31 dezembro 2024, as disposições legislativas, regulamentares e administrativas necessárias para dar cumprimento à presente diretiva. Os Estados-Membros devem comunicar imediatamente à Comissão o texto dessas disposições.

([5]) 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).

Os Estados-Membros devem aplicar as referidas disposições a partir de 1 janeiro 2025.

As disposições adotadas pelos Estados-Membros devem fazer referência à presente diretiva ou ser acompanhadas dessa referência aquando da sua publicação oficial. Os Estados-Membros estabelecem o modo como deve ser feita a referência.

2. Os Estados-Membros devem comunicar à Comissão o texto das principais disposições de direito interno que adotarem no domínio abrangido pela presente diretiva.

Artigo 3.º

A presente diretiva entra em vigor no vigésimo dia seguinte ao da sua publicação no *Jornal Oficial da União Europeia*.

Artigo 4.º

Os destinatários da presente diretiva são os Estados-Membros.

Feito em Bruxelas, em 13 de março de 2024.

Pela Comissão
A Presidente
Ursula VON DER LEYEN

ANEXO

O anexo III da Diretiva 2011/65/UE é alterado do seguinte modo:

1) A entrada 39 a) é substituída pelo seguinte:

«39 a)	Seleneto de cádmio nos pontos quânticos de nanocristais semicondutores à base de cádmio em retrogradação para utilização na retroiluminação de monitores (< 0,2 µg de Cd por mm^2 de área do ecrã)	Caduca, para todas as categorias, a 21 de novembro de 2025»

2) É aditada a seguinte entrada:

«39 b)	Cádmio nos pontos quânticos de nanocristais semicondutores em retrogradação depositados diretamente sobre os circuitos integrados de semicondutores LED para utilização em aplicações de visualização e projeção (< 5 µg de Cd por mm^2 de superfície do circuito integrado LED), com uma quantidade máxima por dispositivo de 1 mg	Caduca, para todas as categorias, a 31 de dezembro de 2027»