



2024/1416

21.5.2024.

KOMISIJAS DELEĢĒTĀ DIREKTĪVA (ES) 2024/1416

(2024. gada 13. marts)

par Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2011/65/ES grozījumiem attiecībā uz atbrīvojumu kadmijam leģupārbīdi izraisošos kvantu punktus, kas novietoti tieši uz LED pusvadītāju mikroshēmām

(Dokuments attiecas uz EEZ)

EIROPAS KOMISIJA,

ņemot vērā Līgumu par Eiropas Savienības darbību,

ņemot vērā Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2011/65/ES (2011. gada 8. jūnijs) par dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu elektriskās un elektroniskās iekārtās ⁽¹⁾ un jo īpaši tās 5. panta 1. punkta a) apakšpunktu,

tā kā:

- (1) Direktīvas 2011/65/ES 4. panta 1. punkts prasa dalībvalstīm nodrošināt, lai tirgū laistās elektriskās un elektroniskās iekārtas nesaturētu minētās direktīvas II pielikumā uzskaitītās bīstamās vielas. Šo ierobežojumu nepiemēro noteiktiem minētās direktīvas III pielikumā norādītiem lietojumiem, kam piešķirts atbrīvojums.
- (2) Kadmijš ir Direktīvas 2011/65/ES II pielikumā minēta ierobežota izmantojuma viela. Viendabīgos materiālos kadmija maksimālā pieļaujamā koncentrācijas vērtība ir 0,01 % pēc masas.
- (3) Komisija ar Deleģēto direktīvu (ES) 2017/1975 ⁽²⁾ piešķir atbrīvojumu kadmija selenīda izmantošanai leģupārbīdi izraisošos pusvadītāju nanokristālu kvantu punktus, ko izmanto displeju izgaismošanā ("esošais atbrīvojums"), kurš ir norādīts Direktīvas 2011/65/ES III pielikuma ierakstā 39(a). Atbrīvojumam bija jābeidzas 2019. gada 31. oktobrī.
- (4) Komisija 2017. gada 29. septembrī, 2018. gada 29. aprīlī un 2018. gada 30. aprīlī, tātad Direktīvas 2011/65/ES 5. panta 5. punktā noteiktajā termiņā, saņēma pieteikumus par grozījumiem esošajā atbrīvojumā ("pieteikumi"). Saskaņā ar Direktīvas 2011/65/ES 5. panta 5. punkta otro daļu atbrīvojums ir spēkā, līdz ir pieņemts lēmums par pagarināšanas pieteikumu.
- (5) Pieteikumu izvērtējums, kurā tika ņemta vērā aizstājēju pieejamība un aizvietošanas sociālekonomiskā ietekme, ietvēra tehnisku un zinātnisku novērtējuma pētījumu ⁽³⁾ un papildu pētījumu ⁽⁴⁾. Izvērtēšanas gaitā notika arī apspriešanās ar ieinteresētajām personām saskaņā ar Direktīvas 2011/65/ES 5. panta 7. punktu. Minētajās apspriešanās saņemtie komentāri tika darīti publiski pieejami šim nolūkam paredzētā tīmekļa vietnē.
- (6) Esošajā atbrīvojumā nav dažādu konfigurāciju nošķiruma attiecībā uz to, kā kadmija bāzes materiāls iestrādāts kvantu punktā. Izvērtējumā tika konstatēts, ka lietojumi tā dēvētajās on-edge un on-surface konfigurācijās vairs neatbilst Direktīvas 2011/65/ES 5. panta 1. punkta a) apakšpunkta nosacījumiem. Tā dēvētā on-chip konfigurācija prasa vismazāko kadmija daudzumu uz uzrāda labākus veiktspējas līmeņus.

⁽¹⁾ OV L 174, 1.7.2011., 88. lpp.

⁽²⁾ Komisijas Deleģētā direktīva (ES) 2017/1975 (2017. gada 7. augusts), ar ko, pielāgojot zinātnes un tehnikas attīstībai, Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2011/65/ES III pielikumu groza attiecībā uz atbrīvojumu kadmija izmantošanai krāsu mainošās gaismas diodēs (LED), ko lieto displeju sistēmās (OV L 281, 31.10.2017., 29. lpp.).

⁽³⁾ Trīs atbrīvojuma pieprasījumu par kadmija izmantošanu kvantu punktu lietojumos displejos un apgaismē novērtēšana – Pētījums ierobežota izmantojuma vielu saraksta pārskatīšanas atbalstam un RoHS atbilstoša jauna atbrīvojuma pieprasījuma novērtēšanai (RoHS Pack 15 – Task 5, final), 2020. gada novembris (<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/afa12b2f-5a0a-11eb-b59f-01aa75ed71a1/language-lv/format-PDF/source-187695217>).

⁽⁴⁾ Pētījums informācijas atjaunināšanai par kadmija izmantošanu kvantu punkta lietojumos displejos un apgaismē atbilstoši Direktīvai 2011/65/ES. Gala ziņojums, 2022. gada novembris (<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ac232efe-76ad-11ed-9887-01aa75ed71a1/language-lv/format-PDF/source-277797051>).

- (7) Izvērtējumā tika arī secināts, ka pašlaik ir pieejamas apgaismes lietojumos izmantojamas on-chip tehnoloģijas alternatīvas, kuras ir uzticamas un sasniedz līdzīgus veiktspējas līmeņus. Attiecībā uz šiem lietojumiem izvērtējumā tika secināts, ka ieguvumi no atbrīvojuma neatsvērtu tā negatīvo ietekmi uz vidi, veselību un patērētāju drošību. Līdz ar to Direktīvas 2011/65/ES 5. panta 1. punkta a) apakšpunkta nosacījumi attiecībā uz apgaismes lietojumos izmantojamu on-chip tehnoloģiju nav izpildīti.
- (8) Izvērtējumā tika arī secināts, ka pašlaik ir pieejamas vairākas alternatīvas apgaismes lietojumos izmantojamai on-chip tehnoloģijai, lai gan dažām tādām specifiskām tehnoloģijām kā mikrodispleji uzticamas alternatīvas pašlaik nav. Kaut arī tiek izstrādāti aizstājēji, Direktīvas 2011/65/ES 5. panta 1. punkta a) apakšpunkta otrā ievilkuma nosacījumi attiecībā uz minētajiem specifiskajiem displeja lietojumiem ir izpildīti, proti, nav nodrošināta aizstājēju uzticamība.
- (9) On-chip konfigurācijā, kur viendabīgā materiālā izmanto mazāk nekā 0,01 % kadmija pēc masas, ierīcē, īpaši šķidro kristālu displejos, var būt mazāk kadmija nekā on-surface konfigurācijās. Tā kā energoefektivitāte ir augstāka un kopumā izmanto mazāk kadmija, vides ieguvumi atsver kadmija aizvietošanas kopējo negatīvo ietekmi uz vidi, veselību un patērētāju drošību. Pieteikumos paustā vēlme ierobežot atbrīvojuma tvērumu, nosakot kadmija maksimālo koncentrāciju ierīcē, varētu nodrošināt mazāka kadmija daudzuma nonākšanu tirgū nekā atbilstīgi esošajam atbrīvojumam. Tāpēc Direktīvas 2011/65/ES 5. panta 1. punkta a) apakšpunkta trešā ievilkuma nosacījumi ir izpildīti.
- (10) Atbrīvojums atbilst Eiropas Parlamenta un Padomes Regulai (EK) Nr. 1907/2006 ⁽⁹⁾ un tajā noteikto vides un veselības aizsardzību nevājinā.
- (11) Tāpēc ir lietderīgi piešķirt atbrīvojumu kadmijam leļupārbīdi izraisošos pusvadītāju nanokristālu kvantu punktos, kas novietoti tieši uz LED pusvadītāju mikroshēmām, izmantošanai displeju un projekcijas lietojumos. Sagaidāms, ka minēto kadmija kvantu punktu lietojumu alternatīvas varētu būt pieejamas līdz 2027. gada beigām. Šeit ņemta vērā gan pozitīvā ietekme uz inovācijām (piem., miniaturizācija), gan negatīvā ietekme uz inovāciju (piem., mazāk stimulu izstrādāt bezkadmija alternatīvas). Tāpēc ir lietderīgi ierobežot atbrīvojuma ilgumu līdz minētajam datumam saskaņā ar Direktīvas 2011/65/ES 5. panta 2. punktu.
- (12) Datums, kad esošais atbrīvojums zaudē spēku, būtu jānosaka saskaņā ar Direktīvas 2011/65/ES 5. panta 6. punktu. Lai nozarei dotu pietiekamu laiku, ņemot vērā šādu ražojumu globālās piegādes ķēdes, ir lietderīgi noteikt maksimālo iespējamo 18 mēnešu termiņu pēc lēmuma pieņemšanas par esošo atbrīvojumu.
- (13) Tāpēc Direktīva 2011/65/ES būtu attiecīgi jāgroza,

IR PIEŅĒMUSI ŠO DIREKTĪVU.

1. pants

Direktīvas 2011/65/ES III pielikumu groza saskaņā ar šīs direktīvas pielikumu.

2. pants

1. Dalībvalstis vēlākais līdz 2024. gada 31. decembrī pieņem un publicē normatīvos un administratīvos aktus, kas nepieciešami, lai izpildītu šīs direktīvas prasības. Dalībvalstis tūlīt dara zināmus Komisijai minēto noteikumu tekstus.

⁽⁹⁾ Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) Nr. 1907/2006 (2006. gada 18. decembris), kas attiecas uz ķīmikāliju reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu (REACH), un ar kuru izveido Eiropas Ķīmikāliju aģentūru, groza Direktīvu 1999/45/EK un atceļ Padomes Regulu (EEK) Nr. 793/93 un Komisijas Regulu (EK) Nr. 1488/94, kā arī Padomes Direktīvu 76/769/EEK un Komisijas Direktīvu 91/155/EEK, Direktīvu 93/67/EEK, Direktīvu 93/105/EK un Direktīvu 2000/21/EK (OV L 396, 30.12.2006., 1. lpp.).

Tās minētos noteikumus piemēro no 2025. gada 1. janvārī.

Kad dalībvalstis pieņem minētos noteikumus, tajos ietver atsauci uz šo direktīvu vai šādu atsauci pievieno to oficiālai publikācijai. Dalībvalstis nosaka, kā izdarāma šāda atsauce.

2. Dalībvalstis dara Komisijai zināmus to tiesību aktu galvenos noteikumus, ko tās pieņem jomā, uz kuru attiecas šī direktīva.

3. pants

Šī direktīva stājas spēkā divdesmitajā dienā pēc tās publicēšanas Eiropas Savienības Oficiālajā Vēstnesī.

4. pants

Šī direktīva ir adresēta dalībvalstīm.

Briselē, 2024. gada 13. martā

Komisijas vārdā
priekšsēdētāja
Ursula VON DER LEYEN

PIELIKUMS

Direktīvas 2011/65/ES III pielikumu groza šādi:

1) ierakstu 39(a) aizstāj ar šādu:

"39(a)	Kadmija selenīds kadmija bāzes, lejuppārbīdi izraisošos pusvadītāju nanokristālu kvantu punktus, ko izmanto displeju izgaismošanā ($< 0,2 \mu\text{g Cd uz mm}^2$ displeja ekrāna laukuma)	Attiecībā uz visām kategorijām zaudē spēku 2025. gada 21. novembrī.”;
--------	---	---

2) iekļauj šādu ierakstu:

"39(b)	Kadmijs lejuppārbīdi izraisošos pusvadītāju nanokristālu kvantu punktus, kas novietoti tieši uz LED pusvadītāju mikroshēmām, izmantošanai displeju un projekcijas lietojumos ($< 5 \mu\text{g Cd uz mm}^2$ LED mikroshēmas virsmas), ar maksimālo daudzumu 1 mg ierīcē.	Attiecībā uz visām kategorijām zaudē spēku 2027. gada 31. decembrī.”
--------	--	--