



2024/1416

21.5.2024

KOMMISSIONENS DELEGEREDE DIREKTIV (EU) 2024/1416

af 13. marts 2024

om ændring af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2011/65/EU for så vidt angår en undtagelse for cadmium i kvanteøer, der kan »downshifte«, som anbringes direkte på LED-halvlederchips

(EØS-relevant tekst)

EUROPA-KOMMISSIONEN HAR —

under henvisning til traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde,

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2011/65/EU af 8. juni 2011 om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr ⁽¹⁾, særlig artikel 5, stk. 1, litra a), og

ud fra følgende betragtninger:

- (1) I henhold til artikel 4, stk. 1, i direktiv 2011/65/EU skal medlemsstaterne sørge for, at elektrisk og elektronisk udstyr, der bringes i omsætning, ikke indeholder de farlige stoffer, der er opført i bilag II til nævnte direktiv. Visse anvendelser, der er opført i direktivets bilag III, er undtaget fra denne begrænsning.
- (2) Cadmium er et stof, der er underlagt begrænsninger, og som er opført i bilag II til direktiv 2011/65/EU. Den maksimalt tolererede koncentration er 0,01 vægtprocent cadmium i homogene materialer.
- (3) Ved delegeret direktiv (EU) 2017/1975 ⁽²⁾ har Kommissionen fastsat en undtagelse for anvendelsen af cadmiumselenid i halvledernanokrystal-kvanteøer, som kan »downshifte«, til brug i displaysystemer (»den nuværende undtagelse«), der er opført som undtagelse 39.a i bilag III til direktiv 2011/65/EU. Undtagelsen skulle udløbe den 31. oktober 2019.
- (4) Den 29. september 2017, den 29. april 2018 og den 30. april 2018, modtog Kommissionen ansøgninger om ændring af den nuværende undtagelse (»ansøgningerne«), hvilket var inden for den frist, der er fastsat i artikel 5, stk. 5, i direktiv 2011/65/EU. I henhold til artikel 5, stk. 5, andet afsnit, i direktiv 2011/65/EU forbliver den nuværende undtagelse gyldig, indtil der er truffet afgørelse om ansøgningen om fornyelse.
- (5) Ved evalueringen af ansøgningerne er der taget hensyn til tilgængeligheden af substitutionsprodukter og de socioøkonomiske virkninger af substitution, og der er gennemført en teknisk og videnskabelig vurderingsundersøgelse ⁽³⁾ og en opfølgingsundersøgelse ⁽⁴⁾. Der er desuden gennemført en høring af interessenter i overensstemmelse med artikel 5, stk. 7, i direktiv 2011/65/EU. De bemærkninger, der er modtaget i forbindelse med disse høringer, er blevet offentliggjort på et særligt websted.
- (6) I den nuværende undtagelse skelnes der ikke mellem forskellige konfigurationer med hensyn til, hvordan det cadmiumbaserede materiale indlejres i kvanteøen. Ifølge evalueringen opfylder anvendelser med de såkaldte »on-edge«- og »on-surface«-konfigurationer ikke længere betingelserne i artikel 5, stk. 1, litra a), i direktiv 2011/65/EU. Den såkaldte »on-chip«-konfiguration kræver den laveste mængde cadmium og giver bedre præstationsniveauer.

⁽¹⁾ EUT L 174 af 1.7.2011, s. 88.

⁽²⁾ Kommissionens delegerede direktiv (EU) 2017/1975 af 7. august 2017 om ændring med henblik på tilpasning til den tekniske udvikling af bilag III til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2011/65/EU vedrørende en undtagelse for cadmium i farvekonverterende lysemitterende dioder (LED) til brug i displaysystemer (EUT L 281 af 31.10.2017, s. 29).

⁽³⁾ Vurdering af tre ansøgninger om undtagelse for så vidt angår anvendelse af cadmium i kvanteøer til brug i skærme og belysningsprodukter — Undersøgelse til støtte for revisionen af listen over stoffer, der er underlagt begrænsninger, og vurderingen af en ny undtagelse i henhold til RoHS-direktivet (RoHS Pack 15 — Task 5, final), november 2020, (<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/afa12b2f-5a0a-11eb-b59f-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-187695217>).

⁽⁴⁾ Undersøgelse med henblik på ajourføring af oplysningerne om anvendelse af cadmium i kvanteøer til brug i skærme og belysningsprodukter i henhold til direktiv 2011/65/EU, Endelig rapport, november 2022, (<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ac232efe-76ad-11ed-9887-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-277797051>).

- (7) Ved evalueringen konkluderedes det endvidere, at der i dag findes alternativer til »on-chip«-teknologi i belysningsanvendelser, som er pålidelige, og som opnår tilsvarende ydeevneniveauer. For disse anvendelser konkluderedes det, at fordelene ved en undtagelse ikke ville opveje de negative miljø-, sundheds- og forbrugerbeskyttelsesmæssige virkninger. Betingelserne i artikel 5, stk. 1, litra a), i direktiv 2011/65/EU er derfor ikke opfyldt for »on-chip«-teknologien i belysningsanvendelser.
- (8) Det konkluderedes desuden, at der i dag findes mange alternativer til »on-chip«-teknologi, der kan anvendes i displaysystemer, men for visse specifikke teknologier såsom mikrodysplays findes der på nuværende tidspunkt ingen pålidelige alternativer. Selv om der er ved at blive udviklet substitutionsprodukter til disse særlige displaysystemer, er betingelsen i artikel 5, stk. 1, litra a), andet led, i direktiv 2011/65/EU opfyldt, nemlig at alternativernes pålidelighed ikke er sikret.
- (9) »On-chip«-konfiguration kan også resultere i en mindre mængde cadmium pr. enhed, navnlig for LCD-skærme, sammenlignet med »on surface«-konfigurationer, hvor der anvendes mindre end 0,01 vægtprocent cadmium i homogent materiale. På grund af større energieffektivitet og brug af en mindre samlet mængde cadmium opvejer miljøfordelene de samlede negative miljø-, sundheds- og forbrugerbeskyttelsesmæssige indvirkninger som følge af substitution af cadmium. Det begrænsede anvendelsesområde for den undtagelse, der anmodes om i ansøgningerne, i form af en maksimal cadmiumkoncentration pr. enhed, vil sikre, at der bringes mindre cadmium i omsætning end under den nuværende undtagelse. Betingelsen i artikel 5, stk. 1, litra a), tredje led, i direktiv 2011/65/EU er derfor opfyldt.
- (10) Undtagelsen er i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 ⁽⁵⁾ og svækker ikke den miljø- og sundhedsbeskyttelse, der ydes ved forordningen.
- (11) Der bør derfor fastsættes en undtagelse for cadmium i halvledernanokrystal-kvanteøer, som kan »downshifte«, der anbringes direkte på LED-halvlederchips til brug i display- og projektionssystemer. Det forventes, at der ved udgangen af 2027 vil være alternativer til de nævnte anvendelser af cadmiumbaserede kvanteøer. Både positive virkninger på innovation (f.eks. miniaturisering) og negative virkninger på innovation (f.eks. færre incitamenter til udvikling af cadmiumfrie alternativer) tages i betragtning i denne forbindelse. Undtagelsen bør derfor kun gælde indtil ovennævnte dato, jf. artikel 5, stk. 2, i direktiv 2011/65/EU.
- (12) Udløbsdatoen for den nuværende undtagelse bør fastsættes i overensstemmelse med artikel 5, stk. 6, i direktiv 2011/65/EU. For at give industrien tilstrækkelig tid og i betragtning af de globale forsyningskæder for sådanne produkter bør der fastsættes den længst mulige udløbsfrist, dvs. 18 måneder efter afgørelsen om den nuværende undtagelse.
- (13) Direktiv 2011/65/EU bør derfor ændres —

VEDTAGET DETTE DIREKTIV:

Artikel 1

Bilag III til direktiv 2011/65/EU ændres som anført i bilaget til dette direktiv.

Artikel 2

1. Medlemsstaterne vedtager og offentliggør 31 december 2024 senest den de love og administrative bestemmelser, der er nødvendige for at efterkomme dette direktiv. De meddeler straks Kommissionen teksten til disse love og bestemmelser.

⁽⁵⁾ Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 af 18. december 2006 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier (REACH), om oprettelse af et europæisk kemikalieagentur og om ændring af direktiv 1999/45/EF og ophævelse af Rådets forordning (EØF) nr. 793/93 og Kommissionens forordning (EF) nr. 1488/94 samt Rådets direktiv 76/769/EØF og Kommissionens direktiv 91/155/EØF, 93/67/EØF, 93/105/EF og 2000/21/EF (EUT L 396 af 30.12.2006, s. 1).

De anvender disse bestemmelser fra den 1 januar 2025.

Disse love og bestemmelser skal ved vedtagelsen indeholde en henvisning til dette direktiv eller skal ved offentliggørelsen ledsages af en sådan henvisning. De nærmere regler for henvisningen fastsættes af medlemsstaterne.

2. Medlemsstaterne meddeler Kommissionen teksten til de vigtigste nationale retsforskrifter, som de udsteder på det område, der er omfattet af dette direktiv.

Artikel 3

Dette direktiv træder i kraft på tyvendedagen efter offentliggørelsen i *Den Europæiske Unions Tidende*.

Artikel 4

Dette direktiv er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Bruxelles, den 13. marts 2024.

På Kommissionens vegne
Ursula VON DER LEYEN
Formand

BILAG

I bilag III til direktiv 2011/65/EU foretages følgende ændringer:

- 1) Undtagelse 39.a affattes således:

»39.a	Cadmiumselenid i cadmiumbaserede halvledernanokrystal-kvanteøer, som kan »downshifte«, til brug i display-systemer (< 0,2 µg Cd pr. mm ² lysemitterende areal)	Udløber for alle kategorier den 21. november 2025«
-------	---	--

- 2) Der indsættes følgende undtagelse:

»39.b	Cadmium i halvledernanokrystal-kvanteøer, som kan »downshifte«, der anbringes direkte på LED-halvleder-chips til brug i display- og projektionssystemer (< 5 µg Cd pr. mm ² LED-chipoverflade) med en maksimal mængde pr. enhed på 1 mg	Udløber for alle kategorier den 31. december 2027«
-------	--	--