

**DIRETTIVA DELEGATA (UE) 2019/172 DELLA COMMISSIONE****del 16 novembre 2018**

**che modifica, adeguandolo al progresso scientifico e tecnico, l'allegato III della direttiva 2011/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'esenzione relativa all'uso del piombo nelle saldature destinate alla realizzazione di una connessione elettrica valida tra la matrice del semiconduttore e il carrier all'interno dei circuiti integrati secondo la configurazione «Flip chip»**

(Testo rilevante ai fini del SEE)

LA COMMISSIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea,

vista la direttiva 2011/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'8 giugno 2011, sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche <sup>(1)</sup>, in particolare l'articolo 5, paragrafo 1, lettera a),

considerando quanto segue:

- (1) La direttiva 2011/65/UE impone agli Stati membri di garantire che le apparecchiature elettriche ed elettroniche immesse sul mercato non contengano determinate sostanze pericolose elencate nell'allegato II della direttiva stessa. L'obbligo non riguarda le applicazioni di cui all'allegato III della direttiva 2011/65/UE.
- (2) Le diverse categorie di apparecchiature elettriche ed elettroniche cui si applica la direttiva 2011/65/UE (categorie da 1 a 11) sono elencate nell'allegato I della direttiva stessa.
- (3) Il piombo è una sostanza soggetta a restrizioni inclusa nell'elenco di cui all'allegato II della direttiva 2011/65/UE. Il suo uso nelle saldature destinate alla realizzazione di una connessione elettrica valida tra la matrice del semiconduttore e il carrier all'interno dei circuiti integrati secondo la configurazione «Flip chip» beneficiava tuttavia di un'esenzione dalla restrizione e figura attualmente nell'allegato III, voce 15, di tale direttiva. La data di scadenza dell'esenzione era, per le categorie da 1 a 7 e per la categoria 10, il 21 luglio 2016.
- (4) La Commissione ha ricevuto una domanda di rinnovo di tale esenzione prima del 21 gennaio 2015, a norma dell'articolo 5, paragrafo 5, della direttiva 2011/65/UE. L'esenzione rimane in vigore fino all'adozione di una decisione in merito alla domanda.
- (5) Le saldature contenenti piombo sono utilizzate nelle connessioni con configurazione «Flip Chip» come sfere di lega e paste saldanti per fissare la matrice al *carrier*. Le saldature devono essere resistenti ai guasti causati dall'elettromigrazione alle densità di corrente estremamente elevate necessarie e consentire la creazione di una gerarchia delle saldature che permette l'assemblaggio per fasi e la rilavorazione di componenti nel processo di produzione. Esse devono inoltre avere un'elevata duttilità in modo da ridurre lo stress termomeccanico nelle strutture sottostanti le sfere di lega, in particolare nelle matrici di grandi dimensioni.
- (6) Per alcune applicazioni interessate dall'attuale esenzione, la sostituzione o l'eliminazione del piombo è ancora impraticabile sotto il profilo tecnico e scientifico a causa della mancanza di sostituti affidabili. L'esenzione non indebolisce la protezione dell'ambiente e della salute offerta dal regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio <sup>(2)</sup>. L'esenzione dovrebbe pertanto essere rinnovata per dette applicazioni.
- (7) Per tutte le altre applicazioni attualmente interessate dall'esenzione, non sono soddisfatte le condizioni per il rinnovo. L'esenzione per tali applicazioni dovrebbe continuare ad applicarsi per 12 mesi dopo la data di entrata in vigore della presente direttiva delegata conformemente all'articolo 5, paragrafo 6, della direttiva 2011/65/UE.
- (8) Dal momento che, per le applicazioni interessate dal rinnovo, non sono disponibili sul mercato alternative affidabili, l'esenzione per le categorie da 1 a 7 e per la categoria 10 dovrebbe essere rinnovata per la durata massima di cinque anni fino al 21 luglio 2021. Alla luce dei risultati degli sforzi in atto tesi a trovare una sostituzione affidabile, la durata dell'esenzione non è suscettibile di avere ripercussioni negative sull'innovazione.

<sup>(1)</sup> GUL 174 dell'1.7.2011, pag. 88.

<sup>(2)</sup> Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'Agenzia europea per le sostanze chimiche (GUL 396 del 30.12.2006, pag. 1).

- (9) Per le categorie diverse da quelle da 1 a 7 e 10, l'esenzione resta in vigore per i periodi di validità di cui all'articolo 5, paragrafo 2, secondo comma, della direttiva 2011/65/UE. Per motivi di chiarezza, le date di scadenza dovrebbero essere aggiunte nell'allegato III di tale direttiva.
- (10) La direttiva 2011/65/UE dovrebbe pertanto essere modificata di conseguenza,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

*Articolo 1*

L'allegato III della direttiva 2011/65/UE è modificato conformemente all'allegato della presente direttiva.

*Articolo 2*

1. Gli Stati membri adottano e pubblicano, entro il 29 febbraio 2020, le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva. Essi ne informano immediatamente la Commissione.

Essi applicano tali disposizioni a decorrere dal 1° marzo 2020.

Le disposizioni adottate dagli Stati membri contengono un riferimento alla presente direttiva o sono corredate di tale riferimento all'atto della pubblicazione ufficiale. Le modalità del riferimento sono stabilite dagli Stati membri.

2. Gli Stati membri comunicano alla Commissione il testo delle disposizioni fondamentali di diritto interno che adottano nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

*Articolo 3*

La presente direttiva entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

*Articolo 4*

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, il 16 novembre 2018

*Per la Commissione*

*Il presidente*

Jean-Claude JUNCKER

## ALLEGATO

Nell'allegato III, la voce 15 è sostituita dalla seguente:

«15	Piombo in saldature destinate alla realizzazione di una connessione elettrica valida tra la matrice del semiconduttore e il carrier all'interno dei circuiti integrati secondo la configurazione "Flip Chip"	<p>Si applica alle categorie 8, 9 e 11, scade il:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— 21 luglio 2021 per le categorie 8 e 9 esclusi i dispositivi medico-diagnostici in vitro e gli strumenti di monitoraggio e controllo industriali;</li> <li>— 21 luglio 2023 per i dispositivi medico-diagnostici in vitro della categoria 8;</li> <li>— 21 luglio 2024 per gli strumenti di monitoraggio e controllo industriali della categoria 9 e per la categoria 11.</li> </ul>
15 a)	<p>Piombo in saldature destinate alla realizzazione di una connessione elettrica valida tra la matrice del semiconduttore e il carrier all'interno dei circuiti integrati secondo la configurazione "Flip Chip" in presenza di almeno uno dei seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— un nodo tecnologico del semiconduttore di 90 nm o di dimensioni maggiori;</li> <li>— una matrice unica di 300 mm<sup>2</sup> o di dimensioni maggiori in qualsiasi nodo tecnologico del semiconduttore;</li> <li>— package di matrici impilate di 300 mm<sup>2</sup> o di dimensioni maggiori o interposer di silicio di 300 mm<sup>2</sup> o di dimensioni maggiori</li> </ul>	<p>Si applica alle categorie da 1 a 7 e alla categoria 10, scade il 21 luglio 2021».</p>