



2025/2363

21.11.2025

DIRETTIVA DELEGATA (UE) 2025/2363 DELLA COMMISSIONE

dell'8 settembre 2025

che modifica la direttiva 2011/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda un'esenzione relativa al piombo nei componenti di vetro o di ceramica

(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 ⁽¹⁾, in particolare l'articolo 5, paragrafo 1, lettera a),

considerando quanto segue:

- (1) L'articolo 4, paragrafo 1, della direttiva 2011/65/UE impone agli Stati membri di provvedere affinché le apparecchiature elettriche ed elettroniche immesse sul mercato non contengano le sostanze pericolose di cui all'allegato II della direttiva stessa. Questa restrizione non riguarda determinate applicazioni esentate elencate nell'allegato III della direttiva.
- (2) Le categorie di apparecchiature elettriche ed elettroniche cui si applica la direttiva 2011/65/UE sono elencate nell'allegato I della direttiva stessa.
- (3) Il piombo è una sostanza soggetta a restrizioni inclusa nell'elenco all'allegato II della direttiva 2011/65/UE. Il valore massimo di concentrazione tollerata è dello 0,1 % in peso di piombo nei materiali omogenei.
- (4) La direttiva delegata (UE) 2018/736 della Commissione ⁽²⁾ ha concesso un'esenzione per alcuni componenti elettrici ed elettronici contenenti piombo nel vetro o nella ceramica o in una matrice di vetro o ceramica, come stabilito nell'allegato III, voce 7 c)-II, della direttiva 2011/65/UE. L'esenzione doveva scadere rispettivamente il 21 luglio 2021, il 21 luglio 2023 e il 21 luglio 2024 per ciascuna delle pertinenti categorie di apparecchiature elettriche ed elettroniche.
- (5) La direttiva delegata (UE) 2019/169 della Commissione ⁽³⁾ ha concesso un'esenzione per il piombo nella ceramica dielettrica in condensatori per una tensione nominale di 125 V CA o 250 V CC o superiore, come stabilito nell'allegato III, voce 7 c)-II, della direttiva 2011/65/UE. L'esenzione doveva scadere rispettivamente il 21 luglio 2021, il 21 luglio 2023 e il 21 luglio 2024 per ciascuna delle pertinenti categorie di apparecchiature elettriche ed elettroniche.
- (6) La Commissione ha ricevuto otto domande di rinnovo dell'esenzione di cui al considerando 4, riguardanti tutte le categorie di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Ha ricevuto anche una domanda di rinnovo per l'esenzione di cui al considerando 5. Tutte le domande sono pervenute entro i termini previsti dall'articolo 5, paragrafo 5, della direttiva 2011/65/UE. A norma del secondo comma di detto paragrafo, l'esenzione in vigore resta valida finché la Commissione non adotta una decisione sulla domanda di rinnovo.

⁽¹⁾ GU L 174 dell'1.7.2011, pag. 88, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2011/65/oj>.

⁽²⁾ Direttiva delegata (UE) 2018/736 della Commissione, del 27 febbraio 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 per alcuni componenti elettrici ed elettronici contenenti piombo nel vetro o nella ceramica (GU L 123 del 18.5.2018, pag. 94, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir_del/2018/736/oj).

⁽³⁾ Direttiva delegata (UE) 2019/169 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 nella ceramica dielettrica in determinati condensatori (GU L 33 del 5.2.2019, pag. 5, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir_del/2019/169/oj).

- (7) Per valutare le domande è stato realizzato uno studio di valutazione tecnica e scientifica, ultimato nel 2022 ⁽⁴⁾. È stato realizzato anche un ulteriore studio, ultimato nel 2024, incentrato sulle categorie di apparecchiature elettriche ed elettroniche per le quali è stato chiesto un rinnovo in una fase successiva ⁽⁵⁾. La valutazione ha comportato consultazioni dei portatori di interessi a norma dell'articolo 5, paragrafo 7, della direttiva 2011/65/UE.
- (8) La valutazione del rinnovo dell'esenzione richiesto ha concluso che il piombo conferisce alla ceramica particolari proprietà dielettriche, piezoelettriche, piroelettriche, ferroelettriche, magnetiche e di semiconduttore, in un'ampia gamma d'utilizzi in termini di temperatura, tensione o frequenza. Il piombo conferisce al vetro proprietà fondamentali, quali l'abbassamento del punto di fusione e del punto di rammollimento, che migliorano la lavorabilità, anche a macchina, la stabilità chimica e non solo.
- (9) La sostituzione della ceramica o del vetro contenenti piombo non è tecnicamente praticabile per tutte le applicazioni oppure i sostituti non sono sufficientemente affidabili per determinate applicazioni. Il rinnovo richiesto soddisfa quindi i criteri di cui all'articolo 5, paragrafo 1, lettera a), primo e secondo trattino, della direttiva 2011/65/UE, vale a dire che l'eliminazione o sostituzione mediante modifiche alla progettazione o mediante materiali e componenti che non richiedono i materiali o le sostanze di cui all'allegato II è scientificamente o tecnicamente impraticabile, e che l'affidabilità dei sostituti non è garantita.
- (10) Al fine di consentire una valutazione tecnica più mirata in futuro, l'attuale esenzione di cui all'allegato III, voce 7 c)-I, della direttiva 2011/65/UE dovrebbe essere suddivisa in due voci, vale a dire 7 c)-V per il piombo nelle applicazioni in vetro e 7 c)-VI per il piombo nelle applicazioni ceramiche. È opportuno specificare le applicazioni tecniche di tali voci.
- (11) La valutazione di cui al considerando 7 ha concluso che, sebbene sia scientificamente possibile sostituire il piombo nei dielettrici ceramici per condensatori ad alta tensione in determinate applicazioni che rientrano nell'esenzione di cui all'allegato III, voce 7 c)-II, della direttiva 2011/65/UE, per la maggior parte delle applicazioni non è tecnicamente praticabile. Inoltre i condensatori senza piombo non sono sufficientemente affidabili nella pratica. Il rinnovo richiesto soddisfa quindi i criteri di cui all'articolo 5, paragrafo 1, lettera a), primo e secondo trattino, della direttiva 2011/65/UE.
- (12) È opportuno concedere il rinnovo delle esenzioni con periodi di validità che tengano conto delle conclusioni tecniche della valutazione di cui al considerando 7. L'esenzione di cui all'allegato III, voce 7 c)-I, della direttiva 2011/65/UE dovrebbe essere rinnovata per un periodo di validità di breve durata conformemente all'articolo 5, paragrafo 2, primo comma, della direttiva 2011/65/UE. Le date di scadenza delle esenzioni di cui all'allegato III, voci 7 c)-II, 7 c)-V e 7 c)-VI, di tale direttiva dovrebbero tenere conto dell'obbligo di presentare le domande di rinnovo al più tardi 18 mesi prima della data di scadenza, a norma dell'articolo 5, paragrafo 5, primo comma, della direttiva.
- (13) Alla luce del rinnovo a breve termine dell'esenzione di cui all'allegato III, voce 7 c)-I, della direttiva 2011/65/UE, è opportuno fissare un'unica data di scadenza per tutte le categorie di apparecchiature elettriche ed elettroniche di cui all'allegato I della direttiva 2011/65/UE.
- (14) Il rinnovo delle esenzioni non indebolisce la protezione dell'ambiente e della salute umana offerta dal regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽⁶⁾.
- (15) È pertanto opportuno modificare di conseguenza la direttiva 2011/65/UE,

⁽⁴⁾ La relazione finale dello studio (pacchetto 22) è disponibile all'indirizzo: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/c774eb67-7cc6-11ec-8c40-01aa75ed71a1/language-en>.

⁽⁵⁾ La relazione finale dello studio (pacchetto 27) è disponibile all'indirizzo: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/708d9a2a-26e1-11ef-a195-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-327348441>.

⁽⁶⁾ 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, che modifica la direttiva 1999/45/CE e che abroga il regolamento (CEE) n. 793/93 del Consiglio e il regolamento (CE) n. 1488/94 della Commissione, nonché la direttiva 76/769/CEE del Consiglio e le direttive della Commissione 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE (GU L 396 del 30.12.2006, pag. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2006/1907/oj>).

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 30 giugno 2026 , le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva. Essi comunicano immediatamente alla Commissione il testo di tali disposizioni.

Essi applicano tali disposizioni a decorrere dal 1 luglio 2026.

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, l'8 settembre 2025

Per la Commissione
La presidente
Ursula VON DER LEYEN

ALLEGATO

L'allegato III della direttiva 2011/65/UE è così modificato:

(1) le voci 7 c)-I e 7 c)-II sono sostituite dalle seguenti:

«7 c)-I	Componenti elettrici ed elettronici contenenti piombo nel vetro o nella ceramica diversa dalla ceramica dielettrica dei condensatori, per esempio dispositivi piezoelettrici, o in una matrice di vetro o ceramica	Si applica a tutte le categorie e scade il 30 giugno 2027.
7 c)-II	Piombo nella ceramica dielettrica in condensatori per una tensione nominale di 125 V CA o 250 V CC o superiore	Si applica a tutte le categorie (ad eccezione delle applicazioni di cui alle voci 7 c)-I e 7 c)-IV) e scade il 31 dicembre 2027.»

(2) sono aggiunte le seguenti voci 7 c)-V e 7 c)-VI:

«7 c)-V	Componenti elettrici ed elettronici contenenti piombo nel vetro o in una matrice di vetro che svolge una delle funzioni seguenti: (1) protezione e isolamento elettrico nelle perle di vetro di diodi ad alta tensione e negli strati di vetro dei wafer; (2) sigillatura ermetica tra parti in ceramica, metallo e/o vetro; (3) a fini di legame in una finestra di parametri di processo con una temperatura < 500 °C combinata con una viscosità di 1 013,3 dPas (“temperatura di transizione vetrosa”); (4) uso come materiale resistivo, ad esempio inchiostri, con una resistività compresa tra 1 ohm/quadrato a 100 megohm/quadrato, esclusi i potenziometri trimmer; (5) uso in superfici di vetro modificate chimicamente per piastre a microcanali (MCP), elettromoltiplicatori a canale unico (CEM) e prodotti in vetro resistivo (RGP).	Si applica a tutte le categorie e scade il 31 dicembre 2027.
7 c)-VI	Componenti elettrici ed elettronici contenenti piombo nella ceramica che svolge una delle funzioni seguenti: (1) uso in ceramiche piezoelettriche contenenti piombo-zirconato di titanio (PZT); (2) conferimento di un coefficiente di temperatura positivo alle ceramiche.	Si applica a tutte le categorie (ad eccezione delle applicazioni di cui alle voci 7 c)-II, 7 c)-III e 7 c)-IV del presente allegato e alla voce 14 dell'allegato IV) e scade il 31 dicembre 2027.»