



Limitazione d'impiego di alcune sostanze pericolose in apparecchi elettrici ed elettronici

La scheda è indirizzata ai responsabili di qualità di fabbricanti, importatori e commercianti di apparecchi elettrici ed elettronici.

Limitazione di alcune sostanze in apparecchi elettrici ed elettronici

Nel mercato svizzero sono immessi grandi quantitativi di apparecchi elettrici ed elettronici. Lo smaltimento di questi apparecchi rappresenta una grande sfida. Nel 2014 sono stati ripresi e smaltiti¹ ben 136'000 tonnellate di rottame da apparecchi elettrici ed elettronici.

Nell'organizzare il sistema di smaltimento, il legislatore ha limitato solo alcune sostanze per la protezione della salute delle persone e dell'ambiente. I divieti e le limitazioni dell'ordinanza federale sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim, RS 814.81) corrispondono a quelli delle direttive 2011/65/UE (direttiva RoHS II) e 2006/66/CE (direttiva per batterie e accumulatori)².



Quali limitazioni valgono per gli apparecchi elettrici ed elettronici?

Gli apparecchi elettrici ed elettronici sono per lo più costituiti da molteplici componenti, che a loro volta sono costituite da molti materiali. Valori di concentrazione limite (% in massa) sono definiti per i cosiddetti "materiali omogenei". Una vite senza uno strato coprente, ad esempio, è quindi da considerare come un materiale omogeneo.

Apparecchi per i quali i seguenti valori limite di concentrazione sono superati in uno o più materiali omogenei, non possono essere immessi sul mercato:

- 0.1 % piombo (Pb), mercurio (Hg), cromo esavalente (Cr(VI))
- 0.01 % cadmio (Cd)
- 0.1 % bifenili polibromati (PBB), difenileteri polibromati (PBDE)
- 0.1 % di-2-etilesilftalato (DEHP), benzilbutilftalato (BBP), dibutilftalato (DBP) diisobutilftalato (DIBP)³

Valgono inoltre i valori limite per le batterie inserite in apparecchi conformemente alla legislazione sulle batterie:

- 5 mg/kg mercurio (Hg)
- 20 mg/kg cadmio (Cd)⁴

Quali apparecchi sono interessati da questi divieti?

Le limitazioni interessano fundamentalmente tutti gli apparecchi che per il loro funzionamento normale utilizzano, producono o trasmettono energia elettrica.

Gli apparecchi delle seguenti categorie dell'allegato I della direttiva 2011/65/UE devono essere oggi conformi alle prescrizioni:

No.	Categoria	Esempi
1	Apparecchi grandi dell'economia domestica	Frigoriferi, asciugatrici
2	Apparecchi piccoli dell'economia domestica	Rasoi, ferri da stiro
3	Apparecchi IT e delle telecomunicazioni	Computer, telefoni

¹ Swico Recycling Zürich.

² Le limitazioni d'impiego dell'allegato 2.18 cifra 2 per determinate sostanze presenti in apparecchi elettrici ed elettronici e dell'allegato 2.15 sul mercurio e il cadmio nelle batterie dell'ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim, RS 814.81), sono identiche a quelle previste dalla direttiva 2011/65/UE circa la limitazione dell'impiego di determinate sostanze pericolose in apparecchi elettrici ed elettronici (foglio ufficiale L 37 del 13.2.2003, pagina 19) rispettivamente della direttiva 2006/66/CE sulle batterie ed accumulatori come pure vecchie batterie e vecchi accumulatori in sostituzione della direttiva 91/157/CEE (foglio ufficiale L 266 del 26.9.2006, pagina 1).

³ Direttiva 2015/863 recante modifica all'allegato II della direttiva 2011/65/UE. Entra in vigore dal 22 luglio 2019, per la categoria 8 compresi i dispositivi medico-diagnostici in vitro e per la categoria 9 dal 22 luglio 2021.

⁴ Il divieto non si applica alle pile portatili destinate all'impiego in sistemi di emergenza e sistemi d'allarme incluse le illuminazioni d'emergenza/apparecchiature mediche.

4	Apparecchi per l'elettronica d'intrattenimento.	Televisori.
5	Corpi luminescenti.	Lampade a luminescenza compatte.
6	Utensili elettrici e elettronici.	Trapani a mano.
7	Giochi, come pure apparecchi per lo sport e il tempo libero .	Playstations, robot per giochi.
8	Apparecchi per la medicina. ⁵	Termometri per la temperatura corporea elettronica.
9	Strumenti di monitoraggio e controllo, compresi gli strumenti di monitoraggio e controllo industriali.	Bilancia per l'economia domestica, bilancia per laboratori, multimetro.
10	Apparecchi automatici di distribuzione.	Distributori automatici, p.es. per il caffè.

Dal 22 luglio 2019 le limitazioni sono valide anche per gli altri apparecchi:

No.	Categoria	Esempi
11	Altri apparecchi elettrici ed elettronici non abbinabili alle categorie sopra menzionate.	Apparecchi di carica per le batterie d'auto.
-	Apparecchi che, per una determinata funzione, necessitano di corrente elettrica o campi magnetici (la definizione del concetto è mutata).	Giocattolo come, ad esempio, l'orsacchiotto dalla voce elettronica, specchio per trucco illuminato.

Esistono apparecchi che possono contenere sostanze proibite?

Alcuni apparecchi o singole componenti possono ancora contenere le sostanze sopramenzionate. L'elenco che segue riporta questi apparecchi con esempi (art. 2 della direttiva 2011/65/UE):

Tipo di apparecchi o singole componenti impianti	Esempi
Apparecchi per scopi militari e per la salvaguardia della sicurezza della Svizzera.	Materiale bellico.
Apparecchi per un impiego nello spazio.	Astronautica
Grande attrezzatura industriale stazionaria.	Macchine CNC, frese rotanti o a portale.
Grandi impianti stazionari.	Impianti per la regolazione del traffico.
Veicoli per il trasporto di persone o beni ad eccezione di veicoli elettrici a due ruote che non sono da omologare.	-
Macchine mobili per un uso industriale.	Muletto, falciatrici.
Apparecchi di medicina attivi e impiantabili.	Pacemaker, pompe per medicinali o apparecchi auricolari speciali.
Moduli fotovoltaici.	Moduli come componenti di impianti su tetto.
Apparecchi per la ricerca e lo sviluppo, preparati esclusivamente per un livello gestionale intermedio.	Prototipi.
Componenti in apparecchi che possono contenere sostanze vietate (eccetto applicazioni). Allegato III della Direttiva 2011/65/UE.	Mercurio in lampade luminescenti, leghe di rame con un contenuto in massa di piombo sino al 4 %.
Batterie al NiCd o accumulatori in apparecchi che possono contenere batterie al NiCd o accumulatori. ⁶	Sistemi di emergenza e sistemi d'allarme incluse le illuminazioni d'emergenza; apparecchiature mediche.

⁵ Esecuzione dall'Istituto svizzero per gli agenti terapeutici swissmedic

⁶ Allegato 2.15 cifra 3 ORRPChim risp. art. 4 della direttiva 2006/66/CE sulle batterie ed accumulatori

Può essere riconosciuto se un apparecchio adempie a queste esigenze?

Agli apparecchi va apposto il marchio CE prima della messa sul mercato UE. Il marchio indica che l'apparecchio è conforme alla direttiva 2011/65/UE. In Svizzera l'obbligo di apporre il marchio CE non sussiste.

I doveri del fabbricante

Il fabbricante è colui che, a proprio nome o propria marca, produce, sviluppa o fa produrre da altri, apparecchi elettrici o elettronici.

Il fabbricante adotta tutte le misure necessarie in modo che gli apparecchi da lui approntati rispettino le limitazioni. Per garantire la conformità a queste limitazioni, il fabbricante allestisce un protocollo di fabbricazione interno.

Il fabbricante appone a ogni apparecchio un numero di tipo, di carica, di serie o un altro contrassegno d'identificazione. Anche il nome del fabbricante e il suo indirizzo di contatto devono essere indicati.⁷

Il fabbricante allestisce la documentazione tecnica con la quale dimostra il controllo di fabbricazione interno, rispettivamente, la conformità alla limitazioni. Infine, il fabbricante deve redigere una dichiarazione di conformità, con la quale si conferma il rispetto delle disposizioni della direttiva⁸.



I doveri dell'importatore

L'importatore che importa apparecchi in Svizzera, si accerta che il fabbricante adotti tutte le misure necessarie.

L'importatore custodisce la dichiarazione di conformità per 10 anni dalla prima messa sul mercato.

L'importatore garantisce che sull'apparecchio vi sia il suo indirizzo di contatto o l'indirizzo di contatto del fabbricante / partner commerciale responsabile in UE/AELS.⁹

I doveri del commerciante

Il commerciante è, oltre il fabbricante o l'importatore, colui che nella catena di vendita svizzera mette sul mercato apparecchi elettrici ed elettronici.

I commercianti verificano, in base al dovere di diligenza, che sugli apparecchi siano stati apposti i dati richiesti prima della loro messa a disposizione (vedi "I doveri del fabbricante e dell'importatore").

Procedura in caso di non conformità

Il fabbricante che ritiene, o ha motivo di credere, che un'apparecchiatura elettrica o elettronica che ha immesso sul mercato non sia conforme ai requisiti della direttiva RoHS deve adottare immediatamente le misure correttive necessarie per rendere conforme tale apparecchiatura, per ritirarla o richiamarla, se necessario. Egli deve informarne immediatamente l'autorità cantonale competente, indicando in particolare i dettagli relativi alla mancata conformità e a qualsiasi misura correttiva adottata ([formulario F03 Meldeformular für nicht konforme Elektronik- und Elektrogeräte](#)).

Controllo da parte del Cantone

Il fabbricante svizzero o l'importatore è, in quanto fornitore, responsabile per il rispetto delle limitazioni previste per gli apparecchi elettrici ed elettronici.

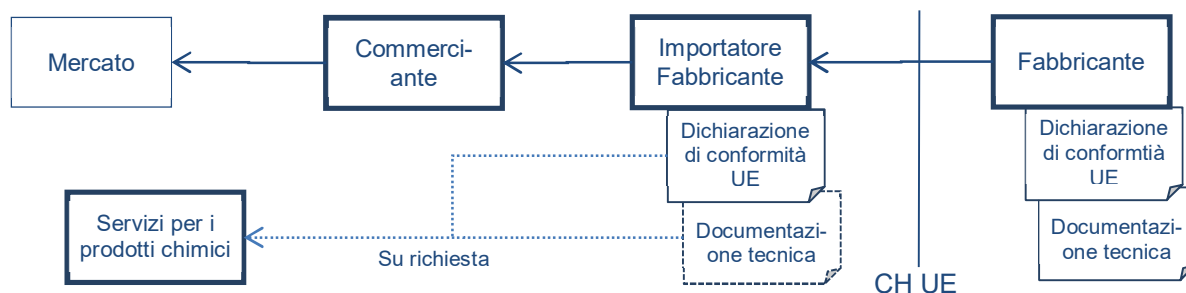
Ai servizi cantonali per i prodotti chimici compete il compito di controllo rispettivamente esecutivo. A tale riguardo, su richiesta dei servizi competenti, devono essere messe a disposizione la dichiarazione di conformità e la documentazione tecnica. Per i controlli, gli apparecchi devono essere messi a disposizione gratuitamente. I controlli possono essere effettuati presso gli importatori o anche nel commercio.



⁷ Per l'esecuzione di questa etichettatura vedi allegato 2.18 n. 4.1. cpv. 7 ORRPChim rispettivamente articolo 7 lett. h della direttiva 2011/65/UE

⁸ Per l'esecuzione di dichiarazione di conformità vedi allegato 2.18 n. 4.1. cpv. 4 ORRPChim rispettivamente allegato VI della direttiva 2011/65/UE.

⁹ Per l'esecuzione di questa etichettatura vedi allegato 2.18 n. 4.2 cpv. 3 ORRPChim



Ulteriori informazioni e schede informative

Per rendere la scheda comprensibile, sono state fatte alcune semplificazioni, rispettivamente, determinati contenuti sono stati omessi. In caso di necessità devono essere consultate le direttive e le ordinanze citate.

Ulteriori informazioni sulle limitazioni d'impiego si possono trovare sul sito dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM): www.bafu.admin.ch/Prodotti-chimici > Informazioni per gli specialisti > Divieti e limitazioni d'impiego.

Ulteriori informazioni su diversi temi della legislazione in materia di prodotti chimici si trovano su www.chemsuisse.ch o sono reperibili presso i [servizi cantonali per i prodotti chimici](#).