

## Componenti e divieto di utilizzo del cadmio nella normativa RoHS

A cura dell'Avv. Maurizio Iorio

Mi è capitato di recente di rispondere al quesito di un cliente del seguente tenore:

*“La nostra ditta produce amplificatori audio professionali e su alcune schede elettroniche assembliamo delle foto resistenze contenenti cadmio. Un nostro cliente straniero ci ha comunicato che non intende più acquistare in futuro i nostri prodotti in quanto contengono la suddetta sostanza. I nuovi prodotti non contengono più questo componente, ma il problema esiste con riferimento alle scorte di magazzino dei precedenti prodotti. Ho saputo che in ambito RoHS c'è stata un'evoluzione circa le esenzioni relative al cadmio e volevo sapere se al momento ci possono essere delle esenzioni particolari, di cui avvantaggiarsi e/o se sia possibile inserire avvertenze sulla scheda tecnica del prodotto o sul suo manuale (del tipo “Contiene Cadmio”) per risolvere il problema...”.*

Approfitto di questo quesito per affrontare brevemente l'argomento “cadmio” nei componenti di AEE, che è in effetti oggetto di domande ricorrenti da parte di molti produttori, alla luce del sistema di esenzioni e di esclusioni più in generale previsto.

Cominciamo a dire che se è vero che un componente, in quanto prodotto non finito, non rientra nel novero degli apparecchi a cui si riferisce la disciplina RAEE, esso può tuttavia facilmente determinare la non conformità dell'apparecchio in cui esso è incorporato sotto il profilo della normativa RoHS .

In effetti, ai sensi della Direttiva europea 2002/95CE (direttiva RoHS) e del D. Lgs 151/05 (Allegato 5, nota 1), *“nei materiali omogenei è tollerata una concentrazione massima... dello 0,01% in peso di cadmio; per materiale omogeneo si intende un'unità che non può essere meccanicamente disaggregata in più materiali omogenei”.*

Pertanto dobbiamo sempre preoccuparci della conformità RoHS dei componenti.

Un componente non costituisce sicuramente un materiale omogeneo: l'analisi circa il contenuto di *cadmio* va pertanto effettuato su ciascuno dei materiali “omogenei” che lo compongono. Effettuata questa operazione, se si verifica che in effetti la quantità di cadmio contenuta in una o più di tali sostanze supera la percentuale dello 0,01%, si deve ritenere che l'apparecchio in cui il componente è incorporato non sia conforme alla normativa RoHS.

A tale difetto di conformità non si può rimediare che cambiando il componente, non essendo esperibili rimedi alternativi di sorta. E' fatto salvo il caso, beninteso, in cui il componente sia incorporato in una parte di ricambio – o consista esso stesso in una parte di ricambio - destinata alla riparazione di un apparecchio elettrico o elettronico immesso sul mercato prima del 1° luglio 2006, o sia incorporato – anche dopo il 1° luglio 2006 - in un apparecchio immesso sul mercato prima di tale data e quindi successivamente reimpiegato previo “refurbishing” o “reworking”: in tali limitati casi, infatti, non ci sono problemi alla commercializzazione e uso di apparecchi non conformi ai requisiti RoHS. Ricordo infine che tanto gli elettromedicali che gli apparecchi destinati al monitoraggio e controllo sono esenti dalla normativa RoHS.

Tornando al *cadmio*, va ricordato che la direttiva RoHS ha avuto in proposito tre diversi emendamenti: tralasciando il primo, meramente cosmetico (Decisione della Commissione del 13 ottobre 2005: modifica del titolo dell'Allegato 1, si da menzionare esplicitamente il cadmio tra le applicazioni esentate ivi indicate), ricordo il secondo, ossia la Decisione della Commissione in data 21 ottobre 2005 con cui, tra le applicazioni esentate, è stata aggiunta la copertura in cadmio o “cadmiatura”, ad eccezione delle applicazioni vietate a norma di altre specifiche direttive comunitarie (si tratta di decisione già “incorporata” al numero 8 dell'allegato 5 al D. Lgs 151/05) ed il terzo, assunto con Decisione della Commissione in data 24 gennaio 2008, che ha esentato tra l'altro le “... leghe di cadmio utilizzate per la saldatura elettrica o meccanica dei

*conduttori elettrici direttamente sul voice coil dei trasduttori impiegati negli altoparlanti ad alta potenza con livelli di pressione del suono uguali o superiori a 100 dB<sup>A</sup> .*

**In conclusione:**

- I componenti, pur non rientrando nella normativa RAEE, rientrano in quella RoHS;
- la quantità percentuale di cadmio – così come quella di ogni altra sostanza all'uopo prevista - va calcolata su ognuno dei materiali omogenei che concorrono a formare ciascun componente;
- sussistono poche e ben delimitate esenzioni in relazione all'uso del *cadmio* in percentuali superiori allo 0,01% per materiale omogeneo, previste nelle decisioni 21/10/2005 e 24/01/2008 della Commissione, che hanno corrispondentemente emendato la direttiva RoHS.