



Lampade a risparmio energetico: domande e risposte

Aprile 2015

1. Come valuta l'UFSP la sicurezza delle lampade a risparmio energetico?

L'UFSP ritiene che l'impiego di lampade a risparmio energetico non costituisca un rischio per la salute delle persone. Abbiamo analizzato i campi elettromagnetici e il mercurio che fuoriuscirebbe in caso di rottura della lampada e a cui verrebbero esposte le persone. Siamo giunti alla conclusione che, secondo l'attuale stato delle conoscenze, non vi sono da attendersi rischi per la salute.

2. Quali sono i pericoli determinati dai campi elettromagnetici? Quali sono le raccomandazioni dell'UFSP in merito?

L'UFSP ha analizzato i campi elettrici ed elettromagnetici di varie lampade a risparmio energetico. Da quest'analisi è emerso che i valori limite vigenti sono rispettati. A titolo di prevenzione viene tuttavia raccomandato di mantenere una distanza di 30 cm da tali lampade nei locali di riposo, di soggiorno o di lavoro, allo scopo di limitare l'esposizione ai campi elettromagnetici. Secondo le conoscenze attuali, a una tale distanza, il flusso di corrente è talmente minimo da non poter causare alcun danno alla salute.

3. Che pericolo rappresentano le lampade a risparmio energetico rotte? Quali sono le raccomandazioni dell'UFSP in merito?

Le lampade a risparmio energetico contengono esigue quantità di mercurio pari a 1-3,5 mg (300 volte inferiori a quelle contenute in un termometro a mercurio). Da dicembre 2012 la quantità massima legale è stata fissata a 2,5 mg per le lampade con una potenza inferiore ai 30W. Per produrre luce, le lampade a risparmio energetico necessitano di mercurio. Se le lampade si rompessero, questa sostanza tossica potrebbe fuoriuscire. Diversi studi condotti in Germania e negli Stati Uniti hanno tuttavia mostrato che la concentrazione di mercurio può scendere molto rapidamente a livelli non pericolosi per la salute, se il locale dove è avvenuta la rottura viene immediatamente arieggiato e si smaltiscono i frammenti. Pertanto, il rischio per la salute è irrilevante, soprattutto se il lavoro di pulizia viene eseguito con cura. Anche se la stanza non può essere immediatamente ventilata, è improbabile che ci siano dei rischi per la salute in seguito a una esposizione così breve.

4. A cosa bisogna prestare attenzione se si rompe una lampada a risparmio energetico?

- a. Arieggiare l'ambiente prima, durante e dopo la pulizia.
- b. Raccogliere i frammenti di vetro e la polvere con la carta da cucina. Per i tappeti, servirsi del nastro adesivo. Fare attenzione a non tagliarsi! Non utilizzare un aspirapolvere o una scopa.
- c. Mettere i cocci e il materiale di pulizia in un sacchetto di plastica, chiuderlo con un nodo e smaltirlo con i rifiuti domestici.

È altresì importante che le lampade a risparmio energetico utilizzate vengano portate nei centri di raccolta per apparecchi elettronici o al rivenditore. Questi punti sono anche spiegati nel nostro volantino.



5. Un volantino dell'UFSP attira l'attenzione degli utenti sui rischi legati alle lampade a risparmio energetico, ricordando al contempo che esse non sono pericolose per la salute. Non si tratta di una stridente contraddizione?

Esista una distinzione tra pericoli e rischi. Il mercurio è tossico e può rappresentare un pericolo. Fintanto che la copertura di vetro della lampada a risparmio energetico rimane intatta, il mercurio non può fuoriuscire e di conseguenza non vi è alcun rischio per la salute. Se invece il vetro si rompe, il mercurio può diffondersi nell'aria ed essere inalato. Diversi studi condotti in Germania e negli Stati Uniti hanno tuttavia mostrato che la concentrazione di mercurio può scendere molto rapidamente a livelli non pericolosi per la salute, se il locale dove è avvenuta la rottura viene immediatamente arieggiato e si smaltiscono i frammenti. Pertanto, il rischio per la salute è irrilevante, soprattutto se il lavoro di pulizia viene eseguito con cura. Anche se la stanza non può essere immediatamente ventilata, è improbabile che ci siano dei rischi per la salute in seguito a una esposizione così breve.

L'obiettivo del volantino è quello di attirare l'attenzione della popolazione svizzera sullo smaltimento corretto delle lampade a risparmio energetico rotte. Occorre pertanto limitare il più possibile l'esposizione alle sostanze nocive.

6. In Svizzera, i fabbricanti sono obbligati (come lo sono in Germania) a indicare sul loro sito Internet le modalità per smaltire le lampade a risparmio energetico?

Non ci risulta che i fabbricanti siano tenuti a indicare sul loro sito come smaltire le lampade a risparmio energetico. Questo tipo di smaltimento è di competenza dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM): <http://www.bafu.admin.ch/abfall/01472/01484/index.html?lang=it>

7. I fabbricanti o i punti vendita hanno l'obbligo di riprendere le lampade a risparmio energetico rotte?

Secondo il comunicato stampa dell'Ufficio federale dell'energia (UFE) (<http://www.bfe.admin.ch/energie/00588/00589/00644/index.html?lang=it&msg-id=7312>) del 24 giugno 2004 e l'ordinanza concernente la restituzione, la ripresa e lo smaltimento degli apparecchi elettrici ed elettronici (ORSAE), i punti vendita devono prendere in consegna gratuitamente gli apparecchi elettronici usati. La competenza in materia di smaltimento è tuttavia dell'UFAM.

8. Tali lampade non dovrebbero essere proibite in Svizzera?

Dal profilo tossicologico, le lampade a risparmio energetico non rappresentano un pericolo per la salute. Vari studi (Germania e Stati Uniti) hanno dimostrato che un immediato arieggiamento della stanza fa scendere in pochi minuti le concentrazioni di mercurio al di sotto del valore limite. Il fatto che i valori tossicologici indicativi relativi all'esposizione permanente vengano superati per breve tempo non significa necessariamente essere esposti a un elevato rischio tossicologico. Inoltre, le concentrazioni di composti organici volatili (COV) sono irrilevanti. Per questi motivi non è necessario vietare queste lampade.

9. Nelle sue indicazioni concernenti la rottura di lampade a risparmio energetico, l'Ufficio federale dell'ambiente della Germania avverte che, in un caso del genere, si dovrebbe evacuare la stanza dell'incidente per 15 minuti. L'UFSP afferma invece che è sufficiente aprire le finestre. Perché questa differenza tra le due raccomandazioni?

In vari studi (Germania e Stati Uniti) si è potuto dimostrare che un arieggiamento immediato della stanza fa abbassare in pochi minuti le concentrazioni di mercurio al di sotto del valore limite. Il fatto che i valori tossicologici indicativi relativi all'esposizione permanente vengano brevemente superati, non significa necessariamente essere esposti a un elevato rischio tossicologico. Pertanto, non è necessario evacuare la stanza dove si è prodotto l'incidente.



10. Istituti rinomati ritengono che anche una concentrazione minima di mercurio, cui si è esposti in caso di rottura di una lampada a risparmio energetico, sia pericolosa. D'altra parte, vi sono ricerche in cui si afferma che tali concentrazioni non sono pericolose. Da cosa dipende questa differenza di valutazione?

Questa differenza può essere spiegata soprattutto dall'impiego di metodi di misurazione diversi. Spesso le misurazioni vengono eseguite in camere di sperimentazione molto piccole che non rispecchiano la situazione reale. Le concentrazioni misurate sono pertanto molto più elevate rispetto a quelle reali. Per una valutazione precisa del pericolo, il metodo di misurazione deve essere ogni volta rimesso in discussione. Le raccomandazioni dell'UFSP si basano su studi che riportano misurazioni condotte in spazi dotati di condizioni vicine alla realtà.

La differenza può tuttavia essere spiegata anche in base a interpretazioni diverse dei valori limite tossicologici vigenti. Per valutare il rischio per la salute dell'esposizione a piccole concentrazioni di mercurio, cui fanno riferimento le nostre raccomandazioni, abbiamo considerato anche il tempo d'esposizione. Pertanto, il fatto che valori tossicologici indicativi d'esposizione permanente, ad esempio le concentrazioni massime ammissibili sul posto di lavoro (valori MAK, applicabili per un'esposizione di 42 ore alla settimana, per tutta la vita), vengano di poco superati per breve tempo, non significa necessariamente essere esposti a un rischio tossicologico elevato.

11. Nonostante la concentrazione massima ammissibile sul posto di lavoro (valore MAK) venga superata in caso di rottura di una lampada, si sostiene che ciò non costituisca un pericolo. Come lo si spiega?

I valori MAK rappresentano le concentrazioni massime ammissibili sul posto di lavoro di una sostanza, cui un lavoratore sano, che lavora 8 ore al giorno e 42 ore alla settimana, può essere esposto per un lungo periodo senza mettere in pericolo la propria salute. In questo caso si parla di esposizione permanente. Tuttavia, in caso di rottura di una lampada si ha un'esposizione acuta. Il fatto che i valori tossicologici indicativi relativi all'esposizione permanente vengano brevemente superati, non significa necessariamente essere esposti a un elevato rischio tossicologico. Pertanto non vi è alcun pericolo per la salute.

12. Vi sono alternative alle lampade a risparmio energetico?

In alternativa a tali lampade possono essere utilizzati diodi emettitori di luce (LED) oppure lampade alogene. Le lampade alogene che non soddisfano alle esigenze della classe di efficienza energetica B, saranno vietate a partire da settembre 2016.

Maggiori informazioni sul tema sono disponibili sul sito Internet dell'Ufficio federale dell'energia (UFE):

<http://www.bfe.admin.ch/energie/00588/00589/00644/index.html?lang=it&msg-id=32450>