



**Leggo per legittima difesa!  
(Woody Allen).**



**GECO TERMIA s.r.l.**

**ENERGIE RINNOVABILI**

**news ambiente&energia**

## **UN ADDIO INCANDESCENTE.**

Iniziata l'1 settembre 2009 la progressiva scomparsa dal mercato delle vecchie lampadine.

Articolo pubblicato l'8 settembre 2009.

Tra pareri apocalittici e integrati, contrari e favorevoli, pessimisti ed entusiasti, abbiamo tentato di fare luce sul provvedimento Europeo che prevede il progressivo ritiro dal mercato delle lampadine a incandescenza per uso domestico, in favore della diffusione di lampadine a basso consumo fluorescenti o a led.

Proseguendo con le metafore, per illuminare le nostre menti e fornire informazioni possibilmente complete e approfondite a voi lettori, abbiamo consultato numerose fonti, che troverete citate in calce all'articolo.

Il ritiro delle lampadine tradizionali consiste nel divieto di immettere sul mercato nuovi dispositivi a incandescenza. Questi ultimi, già presenti sul mercato, potranno essere acquistati fino a esaurimento scorte. Per i cittadini dell'UE, quindi, non entrerà in vigore alcun obbligo di acquisto, sostituzione o smaltimento dei vecchi dispositivi.



### **IN BREVE: LAMPADINE & LAMPADINE.**

Le tradizionali lampadine sono definite a incandescenza poiché il loro principio di funzionamento si basa sul riscaldamento di un filamento di tungsteno attraverso cui passa corrente elettrica.

La lampada a fluorescenza, invece, è un particolare tipo di dispositivo a scarica in cui l'emissione della luce è indiretta, in altre parole è emessa da un materiale fluorescente e non direttamente da gas ionizzato.

Geco Termia s.r.l. è proprietaria delle immagini e dei contenuti di questo sito web, ad eccezione di quanto indicato come proveniente da fonte citata.  
Geco Termia s.r.l. è un marchio depositato.



**Leggo per legittima difesa!  
(Woody Allen).**



**GECO TERMIA s.r.l.**

**ENERGIE RINNOVABILI**

## **news ambiente&energia**

### **PILLOLE DI STORIA CONTEMPORANEA.**

Marzo 2008: la Commissione Europea approva due provvedimenti legati all'introduzione sul mercato dell'UE di nuove tecnologie per l'illuminazione.

I contrari e i reticenti si arrendono di fronte alla fermezza della Commissione Ambiente del Parlamento Europeo che afferma: "Le lampadine a risparmio energetico faranno risparmiare ai cittadini dell'UE circa quaranta terawattora di energia elettrica, ovvero l'equivalente del consumo nazionale della Romania, e taglieranno le emissioni di CO2 di quasi quindici milioni di tonnellate l'anno".

### **TEMPI E DATE.**

Le prime lampadine a scomparire dagli scaffali dei negozi saranno i bulbi da 100 W, dopo di essi, progressivamente, sarà il turno dei bulbi di diversa potenza: entro la fine del 2011, finirà la storia della lampadina a incandescenza, durata 131 anni.

Abbiamo raccolto informazioni sui siti web dei principali produttori di lampadine. Osram offre una panoramica dettagliata di come si articolerà la scomparsa delle lampadine tradizionali.

FASE	DATA	LAMPADINE DI CUI SARA' VIETATA LA PRIMA IMMISSIONE SUL MERCATO
1	1 settembre 2009	Lampade con bulbo diffondente (ad eccezione delle lampade in classe di efficienza energetica A) e lampade a incandescenza trasparenti con potenza uguale o superiore a 80 W
2	1 settembre 2010	Lampade a incandescenza trasparenti con potenza superiore a 65 W
3	1 settembre 2011	Lampade a incandescenza trasparenti con potenza superiore a 45 W
4	1 settembre 2012	Lampade a incandescenza trasparenti con potenza superiore a 7 W
5	1 settembre 2013	Innalzamento dei requisiti di qualità
6	1 settembre 2015	Lampade in classe energetica C

### **I SOSTITUTI.**

Prodotti destinati a sostituire le lampadine tradizionali:

- lampadine ad alogeni a risparmio energetico;

Geco Termia s.r.l. è proprietaria delle immagini e dei contenuti di questo sito web, ad eccezione di quanto indicato come proveniente da fonte citata.  
Geco Termia s.r.l. è un marchio depositato.



**Leggo per legittima difesa!  
(Woody Allen).**



**GECO TERMIA s.r.l.**

**ENERGIE RINNOVABILI**

## **news ambiente&energia**

- lampadine fluorescenti a risparmio energetico. Disponibili con alimentatore convenzionale o elettronico (compatte). Le prime hanno costo, durata e qualità di luce inferiori.

POTENZA DI UNA TRADIZIONALE LAMPADA A INCANDESCENZA, W	POTENZA DI UNA LAMPADA AD ALOGENI, W	POTENZA DI UNA LAMPADA FLUORESCENTE COMPATTA, W*
25	18	5
35/40	28	7
60	42	11
75	52	15
100	70	20
150	105	30

NOTA: \*potenze indicative; sono ammesse tutte le lampade fluorescenti compatte con classe di efficienza energetica A, anche se di potenza diversa da quelle indicate in tabella.

La direttiva europea prevede che soltanto le confezioni di lampadine in classe energetica A siano contrassegnate dalla dicitura "a risparmio di energia". In futuro, attraverso l'utilizzo di pittogrammi, le confezioni dei prodotti in classe A dovranno riportare chiare informazioni riguardanti potenza, classe di efficienza energetica, tonalità di luce... La suddetta direttiva, inoltre, definirà ufficialmente i requisiti minimi di qualità delle lampadine prodotte.

A oggi il costo delle lampadine ad alta efficienza energetica è più elevato rispetto al costo delle lampadine tradizionali, ma, secondo Osram, il maggior prezzo, grazie all'efficienza del prodotto, nella maggior parte dei casi, è ammortizzato entro un anno.

L'utilizzo diffuso di lampadine sostitutive di quelle a incandescenza, specie per ciò che concerne le lampade a fluorescenza compatte, se, da una parte, è oggetto di entusiastici plausi, dovuti principalmente alle previsioni riguardanti i risparmi economici e ai benefici ambientali, dall'altra scatena dubbi e polemiche, soprattutto per ciò che riguarda la presenza di mercurio che potrebbe creare problemi d'inquinamento e di smaltimento.

A favore della diffusione delle lampadine a fluorescenza compatte giocano i risparmi energetici consentiti: rispetto a una corrispondente lampadina a incandescenza, una lampadina a fluorescenza permette di risparmiare fino all'80% di energia. Le lampadine a led, invece, consentono un risparmio energetico che può raggiungere il 30%.

Geco Termia s.r.l. è proprietaria delle immagini e dei contenuti di questo sito web, ad eccezione di quanto indicato come proveniente da fonte citata.  
Geco Termia s.r.l. è un marchio depositato.



**Leggo per legittima difesa!  
(Woody Allen).**



**GECO TERMIA s.r.l.**

**ENERGIE RINNOVABILI**

## **news ambiente&energia**

### **DIAMO I NUMERI...**

Abbiamo consultato numerose fonti per capire quali potranno essere i vantaggi economici e ambientali derivanti dalla sostituzione delle lampade a incandescenza.

Uno studio approfondito ed esaustivo dei suddetti vantaggi è disponibile sul sito di Greenpeace. Di seguito riportiamo alcuni dati interessanti.

La durata media delle lampadine a fluorescenza compatte di alta qualità è di 10.000 ore. Tenendo conto della variabilità di durata delle lampadine a incandescenza, è possibile affermare che le lampadine a fluorescenza compatte durano mediamente dieci volte più delle prime.

Ipotizzando di sostituire lampadine tradizionali di varia potenza con dispositivi a fluorescenza compatti, per una durata di funzionamento di 10.000 ore, i dati risultanti saranno i seguenti.

Potenza lampadina (fluorescenza vs tradizionale)	Kw/h di energia risparmiati	Emissioni di CO2 risparmiate	Emissioni di SOx risparmiate	Emissioni di NOx risparmiate
20 W in luogo di 100 W	416	3,0	1,6	800
15 W in luogo di 75 W	312	2,2	1,2	600
11 W in luogo di 60 W	255	1,8	1,0	490
7 W in luogo di 40 W	172	1,2	0,6	330

Dall'analisi di dati pubblicati da Enea emerge che per produrre 1 Kw di energia elettrica da fonte tradizionale sono impiegati 220 grammi di combustibile e sono emessi 500 grammi di anidride carbonica. Enea sostiene che, in Italia, l'energia elettrica utilizzata per l'illuminazione domestica è quantificabile in sette miliardi di kilowattora annui. Ricorrendo a un utilizzo razionale delle lampadine a risparmio energetico sarebbe possibile portare a due i miliardi di kilowattora di energia utilizzata per lo stesso scopo. Ad esempio, per ciascuna lampadina a incandescenza sostituita da una a fluorescenza, il risparmio economico annuo potrebbe essere di 14 euro e l'abbassamento della quantità di CO2 immessa in atmosfera, potrebbe essere di 40 Kg.

Da un articolo di Caterina Pasolini, pubblicato da La Repubblica l'1 agosto 2009, apprendiamo che secondo i dati europei, quando la popolazione dell'Unione avrà definitivamente abbandonato le lampadine tradizionali, il risparmio energetico ottenibile si concretizzerà in "dieci centrali da un

Geco Termia s.r.l. è proprietaria delle immagini e dei contenuti di questo sito web, ad eccezione di quanto indicato come proveniente da fonte citata.  
Geco Termia s.r.l. è un marchio depositato.



**Leggo per legittima difesa!  
(Woody Allen).**



**GECO TERMIA s.r.l.**

**ENERGIE RINNOVABILI**

## **news ambiente&energia**

gigawatt in meno in Europa, una in Italia. Con conseguenti minori emissioni (se a carbone), di sessanta miliardi di tonnellate annue di anidride carbonica".

Ancora La Repubblica (articolo dell'1 settembre 2009), riferisce che: "Secondo uno studio Philips, sarà [...] possibile un risparmio di quarantasei miliardi di euro in elettricità e 239 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub>, pari alla produzione di 228 centrali elettriche o a 685 milioni di barili di petrolio in un anno. [...] A livello europeo il risparmio in elettricità sarebbe pari a 10 miliardi di euro e la riduzione di CO di trentotto milioni di tonnellate, pari alla produzione di cinquantadue centrali elettriche o a 156 milioni di barili di petrolio in un anno".

Sulle pagine de Il Giornale dell'1 settembre 2009 si legge che: "Secondo le stime, le nuove lampadine permetteranno una riduzione di quindici milioni di tonnellate di emissioni di CO<sub>2</sub> e un risparmio energetico di quaranta miliardi di kw/h (kilowattora) mentre, sulla base dei dati diffusi dalla Commissione europea, consumano dal 25% all'80% in meno rispetto a quelle tradizionali. Sul fronte economico, ogni famiglia spenderà tra i venticinque e i 50 euro in meno in bolletta, a livello europeo si risparmieranno tra i cinque e i 10 miliardi di euro. [...] Secondo uno studio del centro di ricerca e sviluppo di Philips la sostituzione a livello mondiale delle lampade a incandescenza porterà a un risparmio pari alla produzione di 228 centrali elettriche in un anno, a livello europeo il risparmio sarà pari a 10 miliardi di euro pari alla produzione di cinquantadue centrali elettriche. In Italia si vendono, per la grande distribuzione, oltre 3.000.000 di lampade a incandescenza da 100 Watt e per il momento 1.500.000 di lampade a risparmio energetico da diciotto e venti Watt che corrispondono a una da 100 Watt".

Insomma, i numeri sono incoraggianti.

### **LUCE... E OMBRE**

Eccezioni all'impiego delle lampadine a fluorescenza compatte provengono da diverse fonti che individuano problemi affatto trascurabili nella presenza di mercurio all'interno dei dispositivi. Queste lampadine sono considerate rifiuti pericolosi e devono essere smaltite in luoghi appositi e con procedure dedicate che non sempre sono supportate dall'efficienza della rete organizzativa di Enti o società preposti. Legambiente denuncia che in Italia non esiste ancora la possibilità, da parte dei cittadini, di riconsegnare le lampadine fluorescenti esauste al rivenditore, perché questo le possa affidare alle aziende o ai consorzi che si occupano dell'effettivo smaltimento.

Il consorzio Ecolamp, ad esempio, nonostante sia responsabile dello smaltimento di un milione e duecentomila chilogrammi di lampadine, riesce a intercettare soltanto il 20% dei dispositivi esausti. Il restante 80%, per disinformazione o scarsa coscienza ambientale dei cittadini e per l'inefficienza del sistema di raccolta, finisce tra i rifiuti comuni. Ecolamp copre circa l'85% dei ritiri e

Geco Termia s.r.l. è proprietaria delle immagini e dei contenuti di questo sito web, ad eccezione di quanto indicato come proveniente da fonte citata.  
Geco Termia s.r.l. è un marchio depositato.



**Leggo per legittima difesa!  
(Woody Allen).**



**GECO TERMIA s.r.l.**

**ENERGIE RINNOVABILI**

## **news ambiente&energia**

prevede l'assegnazione di un "Trofeo Ecolamp", destinato ai Comuni che si distinguono per il maggior numero di dispositivi luminosi esausti raccolti. Il trofeo 2009 è stato assegnato a Gandino (BG) che ha raccolto 1370 fonti luminose.

A breve i distributori di lampadine classificate come rifiuti pericolosi dovranno provvedere al ritiro degli stessi a fronte di un nuovo acquisto.

Il sito web AT Casa - Corriere della Sera indica che ai fini dello smaltimento delle lampadine fluorescenti compatte, i Comuni dovranno organizzare la raccolta delle stesse iscrivendosi al Centro di Coordinamento RAEE, al fine di ricevere in comodato d'uso i contenitori destinati alla raccolta che saranno ritirati gratuitamente da uno dei consorzi addetti.

Riguardo alle modalità di smaltimento e riciclo delle lampadine fluorescenti compatte, Ecolamp indica che è possibile riciclare fino al 99% dei materiali di cui è composta la lampadina e smaltire in sicurezza le sostanze classificate come pericolose, contenute in essa. Nello specifico sono separati e riciclati vetro, metalli e componenti in plastica; il mercurio, separato dalle polveri fluorescenti tramite distillazione, è recuperato. Il duplice vantaggio legato al recupero del mercurio (mancata dispersione nell'ambiente e riutilizzo del materiale), è avvalorato dalla possibilità di recuperare il 100% della quantità presente all'interno di ciascuna lampadina.

Il mercurio, se non implica alcuna alterazione ambientale o pericoli per la salute dell'uomo quando correttamente smaltito, suscita dubbi e preoccupazioni quando ciò non avviene o quando accade un "incidente domestico", quale la rottura di una lampadina fluorescente.

Uno studio condotto dall'Università di Stanford e pubblicato sulla rivista Environmental Research, ha evidenziato che il mercurio contenuto all'interno di una sola lampadina a basso contenuto di tale sostanza è sufficiente a contaminare 4.000 litri di acqua.

L'organismo statunitense per la protezione dell'ambiente (EPA), ha lanciato un allarme riguardante la cattiva gestione del mercurio contenuto all'interno delle lampadine a fluorescenza compatte e ha definito un decalogo delle buone regole da seguire nell'utilizzare e smaltire questi dispositivi. Tra queste si trovano le operazioni da seguire in caso di accidentale rottura di una lampadina: aerare il locale per tutta la durata delle operazioni di pulizia, usare nastro adesivo per raccogliere i residui di mercurio e sigillare bene i sacchetti all'interno dei quali si depositano i rifiuti da destinare alla raccolta dei materiali pericolosi.

Un altro problema legato all'utilizzo delle lampade fluorescenti compatte è la qualità della luce. In molti casi, infatti, sembra che la luce di queste lampadine sia percepita come "fredda, triste".

Geco Termia s.r.l. è proprietaria delle immagini e dei contenuti di questo sito web, ad eccezione di quanto indicato come proveniente da fonte citata.  
Geco Termia s.r.l. è un marchio depositato.



**Leggo per legittima difesa!  
(Woody Allen).**



**GECO TERMIA s.r.l.**

**ENERGIE RINNOVABILI**

## **news ambiente&energia**

Osram raccomanda di optare per i dispositivi sulle confezioni dei quali sia riportata la dicitura Bianco Caldo (Warm White). Con riferimento ai problemi che possono nascere dall'utilizzo di lampadine che emanano una luce percepita come non confortevole, citiamo un interessante articolo pubblicato da La Stampa il 7 aprile 2008, a firma Marco Belpoliti.

L'articolo informa del fatto che le lampade a fluorescenza scaricano la luce su lunghezze d'onda differenti da quelle che riguardano le lampadine a incandescenza e hanno uno spettro luminoso seghettato, non continuo. Tali caratteristiche fanno sì che le lampadine a incandescenza, fatti salvi gli aspetti negativi legati al dispendio energetico e alle emissioni di CO<sub>2</sub>, siano più compatibili con ciò che la psiche umana percepisce come fonte luminosa piacevole, specie nelle ore di buio, quando il corpo umano reagisce positivamente all'esposizione a luci calde. L'utilizzo di candele per illuminare gli ambienti domestici in alcuni paesi dell'Europa settentrionale pare sia legato proprio a queste necessità psicofisiche.

Il primato per l'avversione nei confronti delle lampadine fluorescenti compatte appartiene all'accreditata rivista ÖKO-TEST (edizione tedesca che qualifica i prodotti sotto il profilo ecologico). La pubblicazione di uno studio condotto su sedici lampadine a fluorescenza, ha fatto emergere tutti i limiti di questi dispositivi al punto che l'articolo è stato intitolato La Fine di Una Storia di Successo. Secondo ÖKO-TEST, quella delle lampadine a fluorescenza è una tecnologia superata, ricca di limiti e contraddizioni, che rivela la propria natura nel pieno del proprio boom commerciale.

Sul web è anche possibile apprendere dell'orientamento di alcune scuole di pensiero che vedono dietro la diffusione massificata delle lampadine a fluorescenza una remunerativa operazione commerciale, sostenuta dai grandi produttori.

Avventurarsi nella paradossalmente oscura selva delle lampadine, non è cosa semplice. Idee, pensieri, dichiarazioni e dati discordanti che mettono in luce pregi e difetti di questi dispositivi, rischiano di confondere gli utenti finali ai quali non resta che sperare che i vantaggi economici e ambientali delle lampadine fluorescenti siano presto supportati da un'efficiente, sicura e capillare rete di smaltimento delle lampadine esauste. Va da sé che tale speranza dovrà essere confortata dai comportamenti dei cittadini che dovranno utilizzare correttamente questa rete, dimostrando di essere sensibili alla raccolta intelligente ed ecosostenibile dei rifiuti.

La lampadina più ecologica ed efficiente che ci sia è quella che ognuno può accendere all'interno della propria mente... (si raccomanda l'accensione quotidiana e prolungata del dispositivo luminoso).

Geco Termia s.r.l. è proprietaria delle immagini e dei contenuti di questo sito web, ad eccezione di quanto indicato come proveniente da fonte citata.  
Geco Termia s.r.l. è un marchio depositato.



**Leggo per legittima difesa!  
(Woody Allen).**



**GECO TERMIA s.r.l.**

**ENERGIE RINNOVABILI**

## **news ambiente&energia**

### **AMARA NOTA CONCLUSIVA.**

Non paia questa nota una mancanza di fiducia nel presente e nel futuro dell'informazione ambientale ed energetica, ma è doveroso riportare che alcune nostre richieste d'informazioni, inoltrate a organismi preposti allo smaltimento dei rifiuti pericolosi e destinate a completare quest'articolo, sono rimaste senza risposta... saremo felici di aggiornarvi in caso le informazioni richieste ci pervenissero.

**Paola Uberti per Geco Termia s.r.l.**

Documenti utili relativi all'articolo:

- [questionario proposto da ENEA riguardante la "cultura energetica"](#).

#### **Fonti:**

- AAM Terranuova;
- Ansa;
- AT CASA - Corriere della Sera;
- Ecolamp;
- Enea;
- Il Giornale;
- Greenpeace;
- Osram;
- La Repubblica;
- La Stampa;

Geco Termia s.r.l. è proprietaria delle immagini e dei contenuti di questo sito web, ad eccezione di quanto indicato come proveniente da fonte citata.  
Geco Termia s.r.l. è un marchio depositato.