

# Luce low cost

Efficienti e durature, le lampadine fluorescenti ci fanno risparmiare elettricità, soldi e inquinamento.

**L**e lampadine a incandescenza stanno lentamente scomparendo, sostituite dalle fluorescenti compatte e dalle alogene. Abbiamo già detto addio a quelle da 100 Watt, da questo mese (settembre) cessa la produzione di quelle da 75 ed esattamente un anno dopo sarà la volta delle lampadine a 60 Watt, ancor più diffuse. È bene che l'Unione europea privilegi una maggior efficienza energetica. È dimostrato infatti che le lampadine fluorescenti sono più efficienti e che il loro maggiore prezzo è ampiamente ammortizzato dal risparmio sulla bolletta. Quando non saranno più un'alternativa alle lampadine incandescenti, ma resteranno la sola scelta per il consumatore, la qualità dei prodotti messi sul merca-

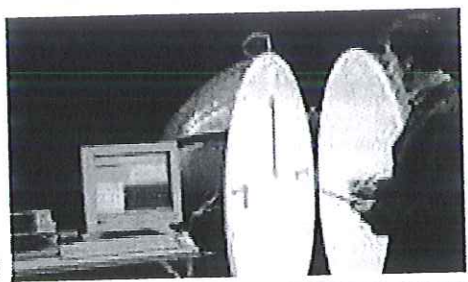


## IL NOSTRO TEST

Abbiamo sottoposto le lampadine del test a una serie completa di prove, tra cui quella di misurazione della luminosità. I risultati sono in tabella a pag. 20

### QUANTA LUCE EMETTONO?

Quanto illuminano le lampadine del test? Per verificarlo abbiamo misurato la quantità totale di luce emessa da ciascuna lampadina, inserendo la lampadina all'interno di una sfera cava (detta Globo di Ulricht) la cui superficie interna è ricoperta di una vernice che la rende bianca e diffondente. Dopo che la lampadina è stata accesa per 5 minuti, abbiamo misurato la quantità di luce emessa.



to dovrà essere all'altezza: questo significa buona luce, illuminazione efficace subito dopo l'accensione, buon funzionamento anche a basse temperature e buona luminosità anche dopo molte ore di vita.

Per la prima volta abbiamo messo alla prova anche le lampadine alogene di nuova generazione: per il momento restano meno efficienti, ma stanno migliorando e hanno prestazioni interessanti. La loro resa dei colori è molto più fedele alla realtà e non presentano un ritardo tra accensione e resa luminosa ottimale.

### Difetti in miglioramento

Uno degli aspetti che i consumatori trovano generalmente più fastidiosi nel passaggio dalle lampade a incandescenza a quelle a basso consumo è che queste ultime spesso non sono in grado di dare la massima luminosità subito dopo l'accensione; mediamente occorre almeno un minuto per una luce accettabile e 3-4 minuti per la luce piena. Le nostre prove dimostrano che questo è vero per almeno 10 prodotti, ma rispetto al test precedente abbiamo assegnato molti più giudizi positivi. Ci troviamo di fronte a una caratteristica ampiamente migliorabile, ed è su questa che i produttori dovranno lavorare nei prossimi anni.

Quanto alla durata della resa luminosa nel tempo, abbiamo constatato che per 5 lampadine fluorescenti diminuisce troppo dopo 3.000 ore di utilizzo.

Per le alogene l'orizzonte temporale è di 2.000 ore, ma due modelli non sono arrivati accesi al traguardo e non possono quindi essere giudicati per questo parametro. In generale, le lampadine del test durano tantissimo, ma non quanto dichiarano i produttori.

## ● RIPARTIAMO CON IL LUMEN ACCESO

Resa luminosa, aspetto estetico, efficienza. Sono tutti fattori che incidono sulla scelta. E i produttori stanno facendo passi avanti.

È importante imparare a valutare la lampadina non più in base al Watt, ma in base al lumen, che determinano il flusso luminoso, parametro di riferimento per capire quanta luce fanno davvero.

• A parità di Watt, non è detto che le lampadine abbiano la stessa intensità di luce. Invece di parlare di 40, 60 o 100 W (o degli equivalenti 8, 12 o 20 W dei modelli a fluorescenza) bisognerebbe parlare di 400, 600 o 1.100 lumen.

• Se avete Interruttori con varialuce o dimmer, per regolare l'intensità della luce, potete scegliere qualunque alogena, mentre non tutte le fluorescenti vanno bene, ma solo i modelli "dimmabili" (indicati anche come "Varlo").

• Quanto all'estetica, le fluorescenti con doppio rivestimento si presentano come un bulbo: sono un po' più gradevoli d'aspetto e più sicure in caso di rottura, ma la loro resa luminosa è inferiore.

A parità di lumen (lm), il consumo è fortemente differenziato tra le diverse lampadine



600 lm = 42 W = 60 W = 12 W  
 Alogena Incandescente Fluorescente

## ● IMPATTO AMBIENTALE: DALLA PRODUZIONE ALLO SMALTIMENTO

Per contenere l'inquinamento è essenziale che i prodotti di largo consumo abbiano imballaggi ridotti e facilmente riciclabili, meglio se fatti di un unico materiale, più facili da differenziare.

Ogni cittadino europeo produce in media oltre 550 kg di rifiuti all'anno. E le proiezioni danno questo dato in aumento. Ridurre gli imballaggi è quindi essenziale.

Abbiamo valutato le confezioni delle lampadine del test da un punto di vista ecologico.

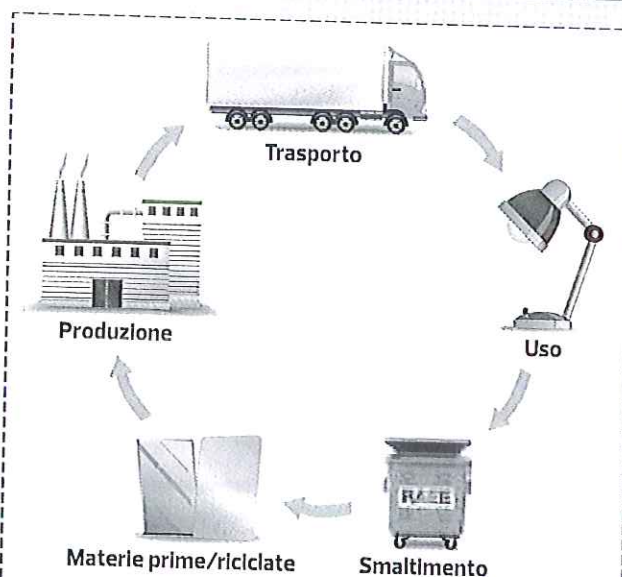
• Il blister di cartone e plastica ha un impatto molto maggiore della scatola di cartone: è difficile da riciclare, perché bisogna separare la plastica dal cartone, inoltre è rigido e occupa più spazio della scatola semplice.

• Poi c'è la questione del mercurio presente, seppure in minime quantità (circa 4 milligrammi), nelle lampadine a

fluorescenza, che per questo motivo non si possono buttare nella spazzatura, ma vanno smaltite separatamente. Ad elevati livelli di esposizione il mercurio può essere nocivo, ma non si tratta certo delle quantità che fuoriescono da una lampadina rotta.

Nel bilancio globale del ciclo di vita delle lampadine fluorescenti, il loro risparmio energetico compensa di gran lunga i rischi dovuti alla presenza di mercurio.

• Novità: essendo un rifiuto Raee, va gettato nelle apposite aree di smaltimento. Potete anche riportare la lampadina vecchia in negozio quando ne comperate una nuova.



L'impatto ambientale si calcola sull'intero ciclo di vita. Quello delle lampadine fluorescenti, nel complesso, è migliore rispetto a quello delle lampadine tradizionali.



LAMPADINE A BASSO CONSUMO		PREZZO	FORMATO		RISULTATI										QUALITÀ GLOBALE (su 100)		
		In euro min - max (giugno 2010)	Potenza (Watt)	Flusso luminoso (lumen)	Forma	Resa luminosa	Comportamento accensione a 25 °C	Sensibilità al freddo	• riduzione della resa luminosa nel tempo	• durata di vita (ore di accensione)	• durata di vita (cicli di accensione e spegnimento)	Totale durata	Sicurezza	Informazioni d'uso e rispetto dell'ambiente		Costo annuo (euro)	
<b>DA 500 A 1.000 LUMEN</b>																	
★	SYLVANIA Mini-Lynx Compact	7,5	15	725	4T	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	3,57	67
○	PHILIPS Tornado Turbo ESaver	7,9 - 8,5	15	950	S	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	3,64	67
	MEGAMAN Spirale	10	11	700	S	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	3,07	67
	SYLVANIA Mini-Lynx Compact	6,5 - 7,5	15	815	S	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	3,85	63
	OSRAM Duluxstar Mini Twist	5,99 - 7,9	11	680	S	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	3,13	62
	IKEA SU115	3,99	15	950	3T	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	3,19	62
	MEGAMAN Spirale	11,2	14	900	S	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	3,84	61
	PHILIPS Softone	7,5 - 10,9	12	610	B	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	3,24	59
	CARREFOUR Eco planet	6,9	14	800	3T	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	3,62	59
	OSRAM Duluxstar Mini Twist	5,9 - 7,3	13	850	S	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	3,14	59
	PHILIPS Tornado	6,5 - 7,9	12	725	S	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	3,32	58
	AUCHAN Eco Energy	3,99 - 4,49	11	600	3T	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	2,61	58
	PHILIPS Eco Tornado	7,7 - 7,9	12	725	S	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	3,33	58
	AUCHAN Eco Energy	4,5	14	800	3T	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	3,30	58
	PHILIPS Genie	6,5 - 7,49	11	600	3T	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	3,06	55
	PHILIPS Eco Genie	4 - 6,99	14	800	3T	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	3,64	54
	IKEA 2P211	3,99	11	600	2T	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	2,97	53
	PHILIPS Eco Genie	4 - 6,99	11	600	3T	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	2,72	53
	MEGAMAN Lilliput SLU114	10,85	14	800	3T	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	3,66	52
	SYLVANIA Mini-Lynx Fast Start Compact	6,5 - 7,5	11	450	3T	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	3,29	51
	CARREFOUR Eco planet	4,9 - 6,9	14	750	B	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	3,32	50
	PHILIPS Softone Dimmable A65	14,75 - 14,9	12	610	B	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	3,57	49
	AUCHAN Eco Energy	4,5	14	750	B	+	+	+	-	+	+	-	+	+	+	3,83	42
	OSRAM Duluxstar Mini Globe	8,9 - 9,9	15	850	G	-	+	+	-	+	+	-	+	-	+	5,35	32
	OSRAM Duluxstar	5,95 - 7,9	11	600	3T	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	2,93	X
<b>DA 1.000 A 1.500 LUMEN</b>																	
★	PHILIPS Tornado Turbo ESaver	7,5 - 8,2	20	1350	S	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	4,37	68
	MEGAMAN Spirale	13,2	20	1350	S	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5,10	68
	PHILIPS TORNADO Dimmable	14,7	20	1155	S	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5,81	67
	AUCHAN Eco Energy	5,99	20	1350	S	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	4,42	65
○	IKEA Globe	5,99	20	1200	G	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	4,18	63
	IKEA SU320	3,99	20	1300	3T	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	4,20	62
	MEGAMAN Lilliput Dimmerable	43,5	18	1008	4T	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	7,46	62
<b>ALOGENE DA 500 A 1.000 LUMEN</b>																	
★	IKEA 53W	3,99	53	840	B	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	11,78	70
	IKEA 42W	3,99	42	630	B	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10,02	67
	PHILIPS Eco Classic 30	2,99 - 3,50	42	630	B	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	9,51	66
○	PHILIPS Eco Classic 30	2,99	53	850	B	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	11,62	64
	PHILIPS Eco Classic 50	11,99	30	620	B	+	+	+	n.c.	-	+	-	+	-	+	15,11	60
	SYLVANIA Classic Eco Classic	3,5	42	620	B	-	+	+	n.c.	-	+	+	+	+	+	10,70	57

**TABELLA  
COME LEGGERLA**

Forma B: bulbo, G: globo,  
S: spirale, T: tubo (3T tre  
tubi, 4T quattro tubi).

**Resa luminosa** Indica la  
quantità di luce emessa  
per energia consumata:  
più è elevata, più la lam-  
padina è efficiente. I giu-  
dizi negativi in tabella  
Indicano che abbiamo  
rilevato una differenza  
superiore al 25% tra i lu-  
mendi dichiarati dal produt-  
tore e quelli misurati.

**Accensione a 25°C** Valuta  
il tempo che trascorre  
dall'accensione al mo-  
mento in cui la lampadina  
raggiunge la massima  
resa luminosa. Più lungo  
è, più basso è il giudizio.

**Sensibilità al freddo** Misu-  
ra perdita iniziale di inten-  
sità luminosa e tempo di  
accensione a varie tem-  
perature, tra 5 e 25°C.

**Riduzione della resa lumi-  
nosa** Oltre alla durata di  
vita, è importante misu-  
rare anche la perdita di  
intensità che le lampadine  
subiscono col passare  
del tempo. Per due alo-  
gene la misurazione non  
è stata possibile perché  
hanno smesso di funzio-  
nare troppo presto (n.c.).

**Durata di vita** Abbiamo  
misurato di quanto le lam-  
padine del test superano  
le 3.000 ore di durata  
(2.000 per le alogene).

**Qualità globale** Per calco-  
lare il Miglior Acquisto  
abbiamo tenuto conto del  
rapporto non solo tra qua-  
lità e costo annuo, ma  
anche della luminosità a  
parità di consumo.

★ Migliore del Test:  
ottiene i migliori risultati  
nelle nostre prove

◎ Miglior Acquisto:  
buona qualità e il miglior  
rapporto con il prezzo

€ Scelta Conveniente:  
qualità accettabile, prezzo  
molto vantaggioso

■ Ottimo	■ Qualità buona
+ Buono	■ Non comprare
□ Accettabile	■ Mediocore
- Mediocore	■ Pessimo
● Pessimo	■ Bocciato

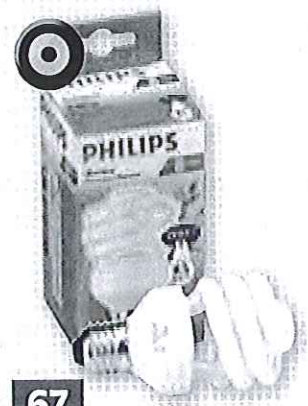
## La nostra scelta Lampade a basso consumo

Fluorescenti  
500-1.000 lm



**67**  
**SYLVANIA**  
Mini-Lynx Compact  
7,5 euro

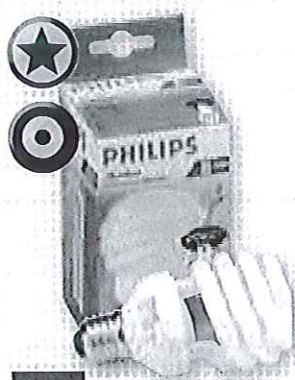
Buone prestazioni, soprattutto  
nell'accensione e spegnimento.



**67**  
**PHILIPS**  
Tornado Turbo ESaver  
7,9 - 8,5 euro

Miglior Acquisto: ottima  
luminosità in rapporto al costo.

Fluorescenti  
1.000 - 1.500 lm



**68**  
**PHILIPS**  
Tornado Turbo ESaver  
7,5 - 8,2 euro

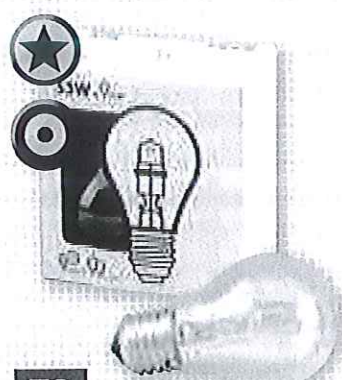
Migliore del Test e Miglior  
Acquisto, per il costo contenuto.



**63**  
**IKEA** Globe  
5,99 euro

La velocità di accensione  
dovrebbe migliorare,  
ma il prezzo è ottimo.

Alogene  
500-1.000 lm



**70**  
**IKEA** 53W  
3,99 euro  
Ottime prestazioni con un  
prezzo nella media: vince per  
questo il doppio titolo.



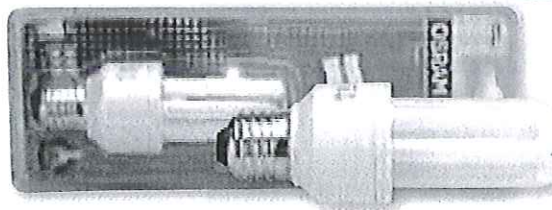
**64**  
**PHILIPS** Eco Classic 30  
2,99 euro

Un Miglior Acquisto alternativo  
all'Ikea: buona qualità al giusto  
prezzo.

## Problemi di sicurezza



Osram Duluxstar 11 W non ha su-  
perato la nostra prova di sicurezza:  
in caso di sbalzi di tensione, in con-  
dizioni di forte umidità, se toccata, non ga-  
rantisce una tenuta impeccabile.  
Per questo è stata bocciata nel test.



**BOCCIATO**  
**OSRAM DULUXSTAR 11WATT**