



**Le nuove tecnologie:**

**Opportunità ... tra innovazione  
e sicurezza**

***BOLOGNA : 28 OTTOBRE 2014***

***Roberto Cavenaghi: - Certificazione prodotto IMQ***

IL VALORE DELLA QUALITA'

GRUPPO  
**IMQ**

KEY TO SUCCESS

# Viaggio nella sicurezza e qualità in 3 tappe

**1. Sicurezza e prestazioni degli apparecchi di illuminazione**

**2. L'importanza della certificazione**

**3. Controllo del mercato**

.....conclusioni



IL VALORE DELLA QUALITA'

GRUPPO  
**IMQ**

KEY TO SUCCESS

## LA SICUREZZA ELETTRICA

Componenti principali di un apparecchio di illuminazione a LED

- ....APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE
- Sorgente luminosa (LED o modulo LED)
- Connettore per modulo LED (se esistente)
- Dispositivo di alimentazione ( alimentatore)



## LA SICUREZZA OTTICA

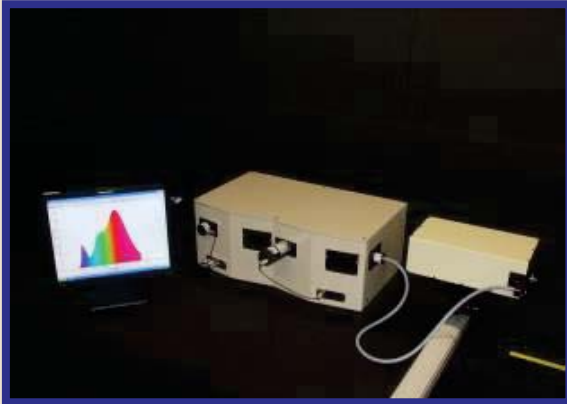
La norma di riferimento per le misure dell'emissione della radiazione ottica degli apparecchi di illuminazione a LED



**IEC/EN 62471: 2006 / CIE S 009: 2002**

Photobiological safety of lamps and lamps systems

Sicurezza fotobiologica delle lampade e dei sistemi di lampada



## Scopo e campo di applicazione

Nella norma vengono date le linee guida per la valutazione della sicurezza ottica delle lampade e dei sistemi di lampada, apparecchi di illuminazione compresi. In particolare modo specifica:

- i limiti espositivi
- le tecniche di misura di riferimento
- lo schema di classificazione (Gruppi di Rischio)



per la valutazione e il controllo dei rischi fotobiologici

## Punti principali della IEC 62471

- SI**
- Descrizione dei rischi
  - Caratterizzazione della sorgente (GLS, Non GLS)
  - Metodi di misura
  - Classificazione (Gruppi di Rischio)
- NO**
- limitazioni di impiego
  - requisiti di marcatura

Tali concetti dovranno essere oggetto delle norme verticali di prodotto. Una guida alla marcatura è contenuta nel documento IEC/TR 62471-2: 2009.

## Direttiva 2006/95/CE (LVD – Bassa Tensione)

### Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea (GUUE) Pubblicazione titoli e riferimenti di norme armonizzate ai sensi della direttiva LVD

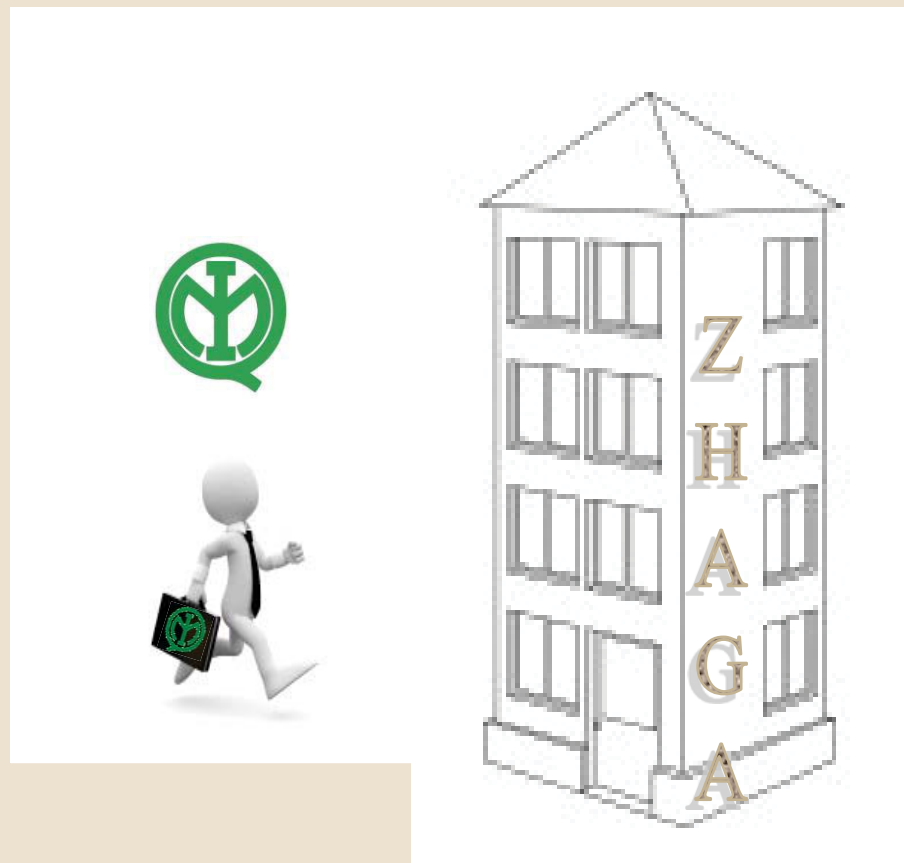
OEN (*)	Riferimento e titolo della norma (Documento di riferimento)	Riferimento della norma sostituita	Data di cessazione della presunzione di conformità della norma sostituita Nota 1
Cenelec	EN 62471:2008 Sicurezza fotobiologica delle lampade e sistemi di lampade IEC 62471:2006 (Modificata)	EN 60825-1:1994 e corrispondenti modi- fiche Nota 2.1	1.9.2011

Giuseppe Migale – *Laboratorio sicurezza ottica e fotometria IMQ*



# Zhaga

Risale al febbraio 2010 la nascita di Zhaga, un consorzio internazionale voluto dalle principali aziende del settore, con un obiettivo ben preciso: garantire, nell'ambito dei prodotti a LED, l'interscambiabilità dei componenti.



IL VALORE DELLA QUALITA'

GRUPPO  
**IMQ**

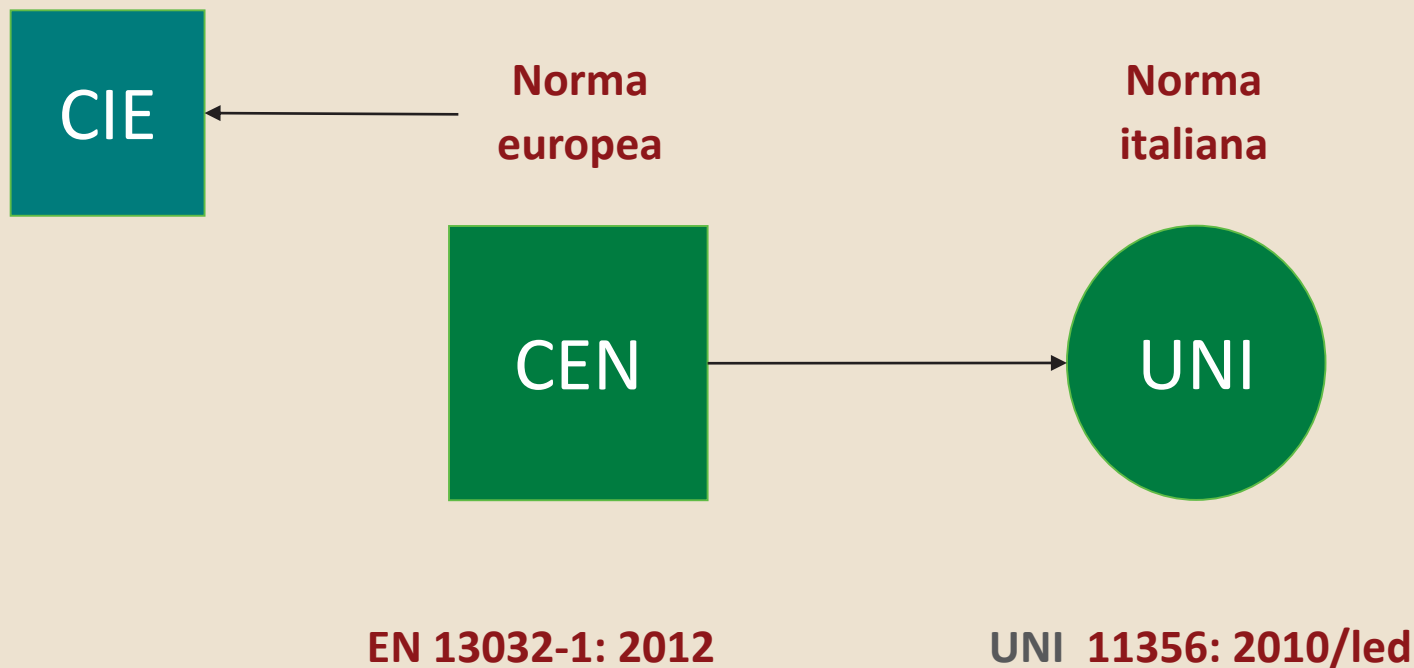
KEY TO SUCCESS

# Fotometria

IL VALORE DELLA QUALITA'

GRUPPO  
**IMQ**

KEY TO SUCCESS



**UNI EN 13032-1: 2012** —————> sorgenti “tradizionali”

**Misurazione e presentazione dei dati fotometrici di lampade e apparecchi di illuminazione - Parte 1: Misurazione e formato dei file**

**La norma stabilisce i principi generali per la misurazione dei dati fotometrici di base per applicazioni illuminotecniche. Essa stabilisce i criteri di misurazione necessari per la normalizzazione dei dati fotometrici di base e i dettagli del formato CEN per il trasferimento elettronico dei dati**

*Parte 2: Presentazione dei dati per posti di lavoro in interno e in esterno*

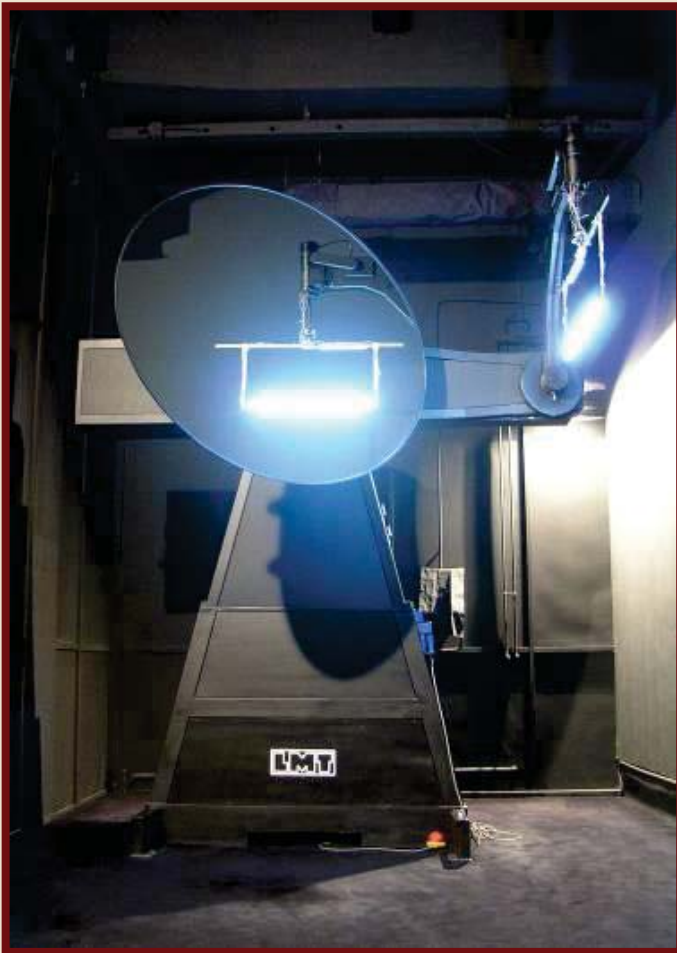
*Parte 3: Presentazione dei dati per l'illuminazione di emergenza dei luoghi di lavoro*

**... in Italia**

**UNI 11356: 2010**

**Caratterizzazione fotometrica degli apparecchi di illuminazione a LED**

**La norma stabilisce i principi generali per la misurazione dei parametri fotometrici caratteristici degli apparecchi di illuminazione utilizzando tecnologia a LED e dei moduli LED.**



## IMPORTANZA DEI DATI FOTOMETRICI PER UN PROGETTO DI QUALITA'

(prodotto giusto, nel posto giusto,  
=> luce dove serve e nella giusta proporzione)

IL VALORE DELLA QUALITA'

GRUPPO  
**IMQ**

KEY TO SUCCESS

## Le garanzie ... anche con le nuove tecnologie



### SICUREZZA:

- ELETTRICA
- MECCANICA
- TERMICA
- OTTICA
- .....

Una strada veloce per riconoscere i prodotti di qualità ..  
=> la certificazione

CE



IL VALORE DELLA QUALITA'

GRUPPO  
**IMQ**

KEY TO SUCCESS



## La certificazione significa

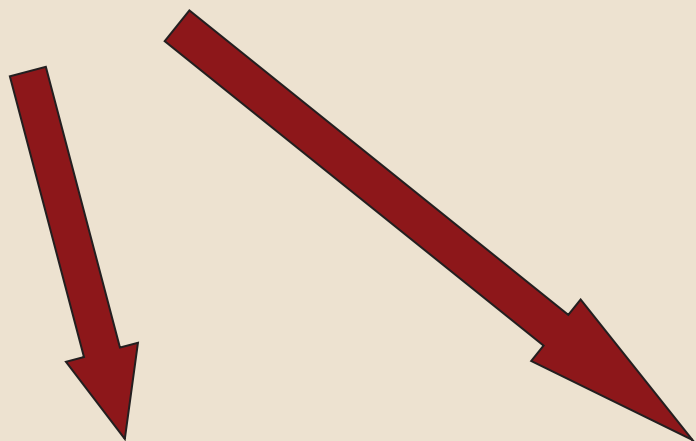
- Il prodotto è costruito in conformità alle norme ( requisiti direttive)
- La conformità viene garantita nel tempo grazie alla sorveglianza

## Il marchio IMQ / ENEC03 aggiunge valore in quanto

- È un elemento di identificazione
- È garanzia di qualità e sicurezza per il mercato
- È un passaporto per il mondo



Indicano la conformità alle norme di sicurezza, verificata da un ente terzo indipendente dopo aver sottoposto l'apparecchiatura ad una serie di prove e controlli prima che venga immessa sul mercato.



Sicurezza  
che si vede

Strumento di scelta  
in fase di acquisto

# La procedura di certificazione, le fasi essenziali:

## 1. Approvazione tecnica del costruttore

Valutare “a monte” la qualità dell’organizzazione produttiva dell’impresa

## 2. Esame del prototipo

esito positivo: possibilità di mettere il marchio IMQ / ENEC

esito negativo: gestione della NC e ricampionatura del prodotto

## 3. Sorveglianza della certificazione

IMQ effettua una sorveglianza periodica:

- sul costruttore

- sui prodotti certificati (presso il costruttore o sul mercato)

# Il marchio IMQ / ENEC: un asset importante per i consumatori / progettisti / installatori

Per i consumatori il marchio IMQ, dopo 60 anni di presenza sul mercato, in Italia è sinonimo di qualità e sicurezza.

## La brand awareness IMQ ( Ricerca Demoskopica )

In termini di notorietà, il marchio IMQ ottiene risultati sicuramente importanti. Il riconoscimento del marchio IMQ dopo avere dato una breve descrizione si attesta sul 41%.

Il marchio IMQ viene associato prevalentemente alla qualità e alla sicurezza. In particolare, per i prodotti elettrici.

Ad eccezione del logo CE, che ha una notorietà del 59%, gli altri marchi presentati ottengono livelli di notorietà molto più bassi. Infatti dopo IMQ troviamo il marchio GS che si attesta solo al 9%.

## Il marchio IMQ / ENEC: un asset importante per i consumatori / progettisti / installatori



Matteo,  
uno dei numerosi progettisti  
che nel proprio lavoro  
vuole offrire sempre di più,  
senza sbagliare.  
Per lui, solo fornitori affidabili  
e prodotti certificati.

Il modo migliore per  
conoscere a prima vista  
i prodotti di qualità.



**IMQ** CSQ *Prove e controlli per la conformità ai requisiti di sicurezza e prestazione*  
IL PRIMO RIFUGIO DEL MARCHIO DI QUALITÀ I PRODOTTI CERTIFICATI DA IMQ LI TROVI SULLA BANCA DATI DEL SITO IMQ: [WWW.IMQ.IT](http://WWW.IMQ.IT)

IL VALORE DELLA QUALITÀ'


GRUPPO  
**IMQ**

KEY TO SUCCESS

# Il marchio IMQ / ENEC: un asset importante per i consumatori / progettisti / installatori

**IMQ**  
Istituto Italiano del Marchio di Qualità

**LA QUALITA' CERTIFICATA COMPIE 20 ANNI**  
*Nato come schema di certificazione per il settore illuminazione, ENEC è oggi sinonimo di qualità europea. Una garanzia rilasciata a circa novantamila prodotti e sempre più richiesta da altri settori merceologici.*

 Quando nel 1992, 18 enti di certificazione diedero vita, in ambito CENELEC, a uno schema di certificazione europeo per il settore degli apparecchi di illuminazione e relativi componenti, diedero avvio a un marchio che si sarebbe affermato come modello in tutta Europa.

Oggi infatti, al compimento del suo ventesimo anniversario, il marchio ENEC registra circa 90 mila prodotti certificati. Un traguardo raggiunto grazie alla collaborazione di tutti gli enti aderenti all'accordo ENEC (ad oggi ben 24, presenti in 20 paesi europei) che hanno saputo costituire un sistema di certificazione affidabile ed efficace.

Sorto come marchio per certificare la conformità alle norme europee EN di sicurezza del settore illuminazione, il marchio ENEC è stato via via esteso negli anni ad altri prodotti, fino a coprire oggi 25 categorie merceologiche, tra le quali ricordiamo gli elettrodomestici, gli elettrodomestici, le batterie oltre agli apparecchi d'illuminazione con sorgente LED. Inoltre, per certe categorie di prodotto - come ad esempio alcune tipologie di componenti per apparecchi d'illuminazione, per quali l'aspetto prestazionale risulta importante - è stato previsto il concomitante rispetto di norme europee EN di prestazione. Sono anche in corso avanzate riflessioni per ulteriori estensioni al fine di coprire aspetti funzionali e di uso razionale dell'energia mantenendo nel contempo valide prestazioni fotometriche.

L'iter per l'ottenimento del marchio ENEC segue il modello internazionale di certificazione più completo - il cosiddetto ISO Type 5 - che include: • verifica e certificazione di terza parte • ispezione annuale dell'azienda produttrice • sorveglianza periodica dei prodotti e della produzione • utilizzo del marchio ENEC sui prodotti (ENEC 03 su quelli certificati da IMQ) • garanzie sul mantenimento dello standard qualitativo certificato • monitoraggio periodico del posizionamento e dell'utilizzo sul mercato del marchio ENEC. La garanzia offerta è quella della conformità alle norme europee di sicurezza verificata da un ente indipendente al di sopra delle parti.

Le procedure armonizzate per il rilascio del marchio ENEC sono oggi gestite a livello centrale dall'EEPCEA, l'Associazione europea degli organismi di certificazione nel

IMQ - Via Quintiliano 43, 20158 Milano - [www.imq.it](http://www.imq.it)

**GRUPPO IMQ**

**COMUNICATO STAMPA**



IL VALORE DELLA QUALITA'

GRUPPO  
**IMQ**

KEY TO SUCCESS

# Il marchio IMQ / ENEC: un asset importante per i consumatori / progettisti / installatori

FOCUS ON

**ENEC**  
**FESTEGGIA**  
**20 ANNI**  
**E 90.000 PRODOTTI CERTIFICATI**

20<sup>TH</sup> ANNIVERSARY  
**ENEC**  
 EUROPEAN CERTIFICATION

4

IMQ Illuminazione 119

**Nato come schema di certificazione per il settore illuminazione, ENEC è oggi sinonimo di qualità europea. Una garanzia rilasciata a circa novantamila prodotti e sempre più richiesta da altri settori merceologici.**

Quando nel 1992, 18 enti di certificazione diedero vita, in ambito CENELEC, a uno schema di certificazione europeo per il settore degli apparecchi di illuminazione e relativi componenti, diedero avvio a un marchio che si sarebbe affermato come modello in tutta Europa.

Oggi infatti, al compimento del suo ventesimo anniversario, il marchio ENEC registra circa 90 mila prodotti certificati. Un traguardo raggiunto grazie alla collaborazione di tutti gli enti aderenti all'accordo ENEC (ad oggi ben 24, presenti in 20 paesi europei) che hanno saputo costituire un sistema di certificazione affidabile ed efficace.

Sorto come marchio per certificare la conformità alle norme europee EN di sicurezza del settore illuminazione, il marchio ENEC è stato via via esteso negli anni ad altri prodotti, fino a coprire oggi 25 categorie merceologiche, tra le quali ricordiamo gli elettrodomestici, gli elettoutensili, le batterie oltre agli apparecchi d'illuminazione con sorgente LED. Inoltre, per certe categorie di prodotto - come ad esempio alcune tipologie di componenti per apparecchi d'illuminazione, per quali l'aspetto prestazionale risulta importante - è stato previsto il concomitante rispetto di norme europee EN di prestazione. Sono anche in corso avanzate riflessioni per ulteriori estensioni al fine di coprire aspetti funzionali e di uso razionale dell'energia mantenendo nel contempo valide prestazioni fotometriche.

L'iter per l'ottenimento del marchio ENEC segue il modello internazionale di certificazione più completo - il cosiddetto ISO Type 5 - che include: • verifica e certificazione di terza parte • ispezione annuale del-

l'azienda produttrice • sorveglianza periodica dei prodotti e della produzione • utilizzo del marchio ENEC sui prodotti (ENEC O3 su quelli certificati da IMQ) • garanzie sul mantenimento dello standard qualitativo certificato • monitoraggio periodico del posizionamento e dell'utilizzo sul mercato del marchio ENEC. La garanzia offerta è quella della conformità alle norme europee di sicurezza verificata da un ente indipendente al di sopra delle parti.

Le procedure armonizzate per il rilascio del marchio ENEC sono oggi gestite a livello centrale dall'EEPCA, l'Associazione europea degli organismi di certificazione nel settore degli apparecchi elettrici (presieduta per il quadriennio 2009-2013 dall'ing. Valberto Baggio di IMQ) che, oltre a ENEC, si occupa anche degli schemi HAR (certificazione armonizzata di cavi elettrici), CCA (accordo di mutuo riconoscimento dei risultati di prova) e CCA-EMC (compatibilità elettromagnetica).

*"ENEC può essere considerato un modello emblematico di schema di certificazione europeo di prodotto" ha dichiarato l'ing. Baggio. "Il suo continuo sviluppo e l'estensione a nuovi settori merceologici, oltre a quello dell'illuminazione per il quale era nato, è indice e testimonianza della sua autorevolezza".*

*"IMQ ha sempre creduto in ENEC ed è stato membro dell'accordo fin dalla sua nascita" ha ricordato l'ing. Zappa, Direttore Generale di IMQ. "Testimonianza ne è che oggi, su un totale di 18.000 certificati rilasciati, quasi 7.000 sono stati emessi da IMQ".*

ENEC rappresenta dunque un modello di successo, basato sulla collaborazione tra i principali enti europei, in nome della sicurezza - e ciò anche ai fini del rispetto dei requisiti essenziali di cui alle direttive europee (marcatura CE) - della qualità e della trasparenza del mercato.

FOCUS ON

5

Aprile 2012

IL VALORE DELLA QUALITA'

GRUPPO  
**IMQ**

KEY TO SUCCESS

# Il marchio IMQ / ENEC: un asset importante per i consumatori / progettisti / installatori



Il marchio europeo di qualità per il settore illuminazione.



ISTITUTO ITALIANO DEL MARCHIO DI QUALITA'

**La qualità certificata compie 20 anni.**

A Light + Building festeggia con noi il 20° anniversario  
IMQ pad. 4.1 G65 - Enecc pad. 5.1 A15

[www.imq.it](http://www.imq.it)

IL VALORE DELLA QUALITA'

GRUPPO  
**IMQ**

KEY TO SUCCESS



## Il marchio IMQ e le istituzioni



Per le istituzioni è il punto di riferimento per la conformità dei prodotti e il controllo del mercato.

IMQ attualmente collabora con:

Ministero dello sviluppo Economico  
Agenzia delle Dogane  
Camere di Commercio  
Unioncamere Nazionale  
Guardia di Finanza

## Il marchio IMQ e le istituzioni



IMQ è riferimento tecnico per

- l'effettuazione di prove su prodotti prelevati sul mercato
- l'assistenza tecnico-normativa sulla conformità dei prodotti
- accordo di "pronto intervento" (analisi documentale e/o testing on call) di tecnici IMQ
- piano di formazione per gli operatori delle dogane
- eventi mediatici per la diffusione dei risultati

IL VALORE DELLA QUALITA'

GRUPPO  
**IMQ**

KEY TO SUCCESS

**Il marchio IMQ e le istituzioni  
I risultati di un anno di lavoro**



Prot. 6306/RU

Roma, 17 gennaio 2012

#### COMUNICATO

#### IMQ E AGENZIA DELLE DOGANE: SINERGIA VINCENTE IN NOME DELLA QUALITÀ E DELLA SICUREZZA DEGLI ITALIANI

*Dati 2011 sull'attività di controllo del mercato*

In ottica di tutela del mercato, anche nel 2011 è proseguita l'azione congiunta tra l'Istituto Italiano del Marchio di Qualità, leader italiano nel settore delle certificazioni, e l'Agenzia delle Dogane, che hanno condotto insieme ben 170 interventi di ispezioni e prove di verifica su migliaia di prodotti elettrici provenienti dall'estero che stavano per essere immessi nel nostro mercato.

IMQ ha svolto presso i suoi laboratori verifiche su circa 190.000 prodotti elettrici (70.000 in più rispetto al 2010), pervenuti da diverse dogane italiane, che hanno rivelato la presenza di ben 158.000 pezzi realizzati senza alcun rispetto delle normative di sicurezza vigenti.

Come negli anni passati, i prodotti risultati più spesso non a norma sono stati i piccoli elettrodomestici (asciugacapelli, piastre per capelli, fometti elettrici, ecc), gli apparecchi per l'illuminazione sia domestica sia terziaria, le luminarie natalizie e le lampadine fluorescenti.

Il supporto tecnico offerto all'Agenzia delle Dogane, rappresentata per IMQ, da sempre impegnato a tutelare la sicurezza e la qualità dei prodotti, un momento fondamentale per la salvaguardia del mercato italiano e, di conseguenza, dei consumatori.

Per ulteriori informazioni:

• Agenzia delle Dogane – Comunicazione e relazioni esterne

06 5024.6060 [dogane.comunicazione@agenziadogane.it](mailto:dogane.comunicazione@agenziadogane.it)

• Comunicazione IMQ - Roberta Gramatica +39 02 5073369 [roberta.gramatica@imq.it](mailto:roberta.gramatica@imq.it)

Ufficio Stampa IMQ; DSC studio associato: Velia Ivaldi – [velia.ivaldi@dscitalia.net](mailto:velia.ivaldi@dscitalia.net) – +39 02 36568021

Federico Cerrato - [federico.cerrato@dscitalia.net](mailto:federico.cerrato@dscitalia.net) - +39 348 8979909

UFFICIO DEL DIRETTORE  
UFFICIO DI SEGRETERIA - COMUNICAZIONE E RELAZIONI ESTERNE  
00143 ROMA, VIA MARIO CARUCCI, 71 - TELEFONO +39065024.6060 - FAX +390650242224 - E-MAIL:DOGANE.COMUNICAZIONE@AGENZIADOGANE.IT

IL VALORE DELLA QUALITÀ'

GRUPPO  
**IMQ**

KEY TO SUCCESS

# Il marchio IMQ e le istituzioni

## I risultati di un anno di lavoro



AGENZIA DELLE DOGANE  
E DEI MONOPOLI

Prot. 85371

Roma, 25 luglio 2014

### COMUNICATO STAMPA

#### UFFICIO DELLE DOGANE DI MALPENSA SEQUESTRO DI LAMPADINE E LED NON SICURI

Nell'ambito dei controlli all'importazione delle merci, i funzionari dell'Ufficio delle Dogane di Malpensa (VA) hanno sequestrato, con la collaborazione dei militari della Guardia di Finanza, 3.328 lampadine e 464 led floodlight (proiettori da incasso) provenienti dalla Cina.

Gli accertamenti, effettuati anche tramite l'invio di alcuni campioni all'IMQ (Istituto del Marchio di Qualità), hanno evidenziato la non conformità dei prodotti ai requisiti essenziali di sicurezza secondo quanto previsto dalla Direttiva 2006/95/CE (prodotti elettrici a bassa tensione).

Il Ministero dello Sviluppo Economico, competente in materia, ha emesso un provvedimento di intimazione alla regolarizzazione dei prodotti e di divieto temporaneo di commercializzazione.



Ufficio del Direttore  
UFFICIO DI SEGRETERIA - COMUNICAZIONE E RELAZIONI ESTERNE  
00143 Roma, Via Mario Carucci, 71 - Telefono +3906524.6262 - Fax +39065242224 - e-mail:dogane.comunicazione@agenziadogane.it



AGENZIA DELLE DOGANE  
E DEI MONOPOLI

Prot.116526

Roma, 16 ottobre 2014

### COMUNICATO STAMPA

#### UFFICIO DELLE DOGANE DI MALPENSA SEQUESTRAITI APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE E CONNETTORI NON SICURI

Nell'ambito dei controlli all'importazione, i funzionari dell'Ufficio delle Dogane di Malpensa hanno sequestrato, con la collaborazione dei militari della Guardia di Finanza, 585 track light (apparecchi di illuminazione da binario) e 680 connettori provenienti dalla Cina.

Gli accertamenti, effettuati anche tramite l'invio di alcuni campioni all'IMQ (Istituto del Marchio di Qualità), hanno evidenziato la non conformità dei prodotti ai requisiti essenziali di sicurezza, secondo quanto previsto dalla Direttiva 2006/95/CE (prodotti elettrici a bassa tensione).

Il Ministero dello Sviluppo Economico, competente in materia, ha emesso un provvedimento di intimazione alla regolarizzazione dei prodotti e di divieto temporaneo di commercializzazione.



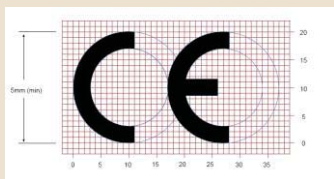
Ufficio del Direttore  
UFFICIO DI SEGRETERIA - COMUNICAZIONE E RELAZIONI ESTERNE  
00143 Roma, Via Mario Carucci, 71 - Telefono +3906524.6262 - Fax +39065242224 - e-mail:dogane.comunicazione@agenziadogane.it

IL VALORE DELLA QUALITA'

GRUPPO  
**IMQ**

KEY TO SUCCESS

# La marcatura CE & Il marchio IMQ / ENEC



## OBBLIGATORIA

Fabbricante

Per ispettori controllo

Valida per circolare in

Europa

Sul prodotto o, ove non  
possibile, sull'imballaggio o  
avvertenze d'uso o garanzia



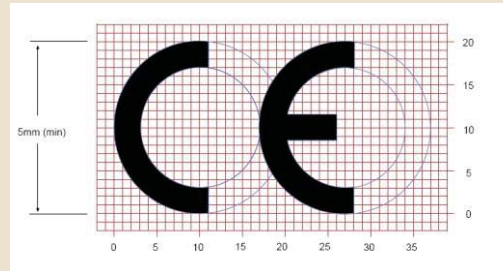
## VOLONTARIO

Parte terza

Per mercato

Riconosciuto in paesi  
industrializzati

Sul prodotto



## Non è un marchio di conformità

La marcatura CE significa semplicemente che il prodotto soddisfa i requisiti fissati dalla corrispondente direttiva CE e che può circolare liberamente in Europa.

## Dietro le quinte della sicurezza

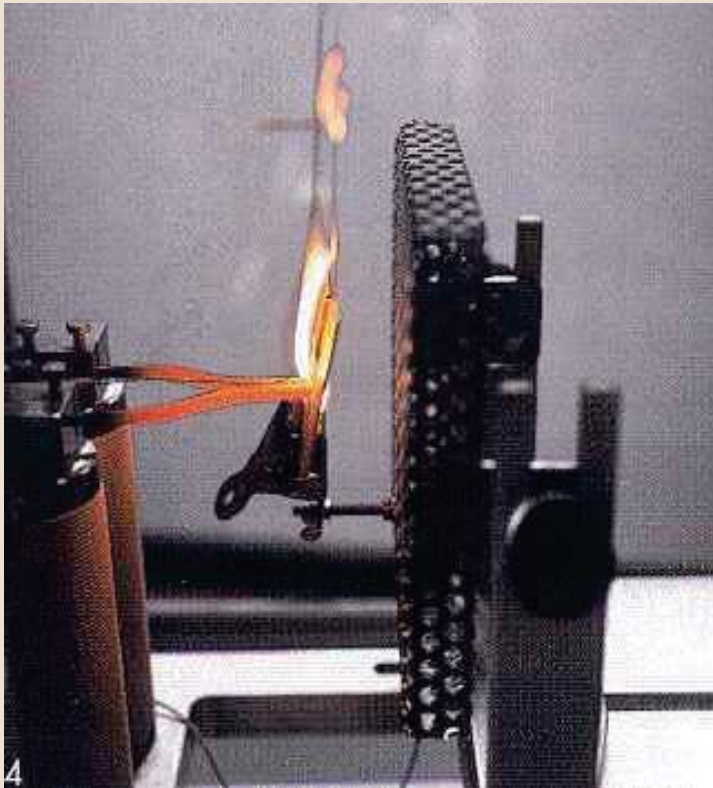


IL VALORE DELLA QUALITA'

GRUPPO  
**IMQ**

KEY TO SUCCESS

## Dietro le quinte della sicurezza



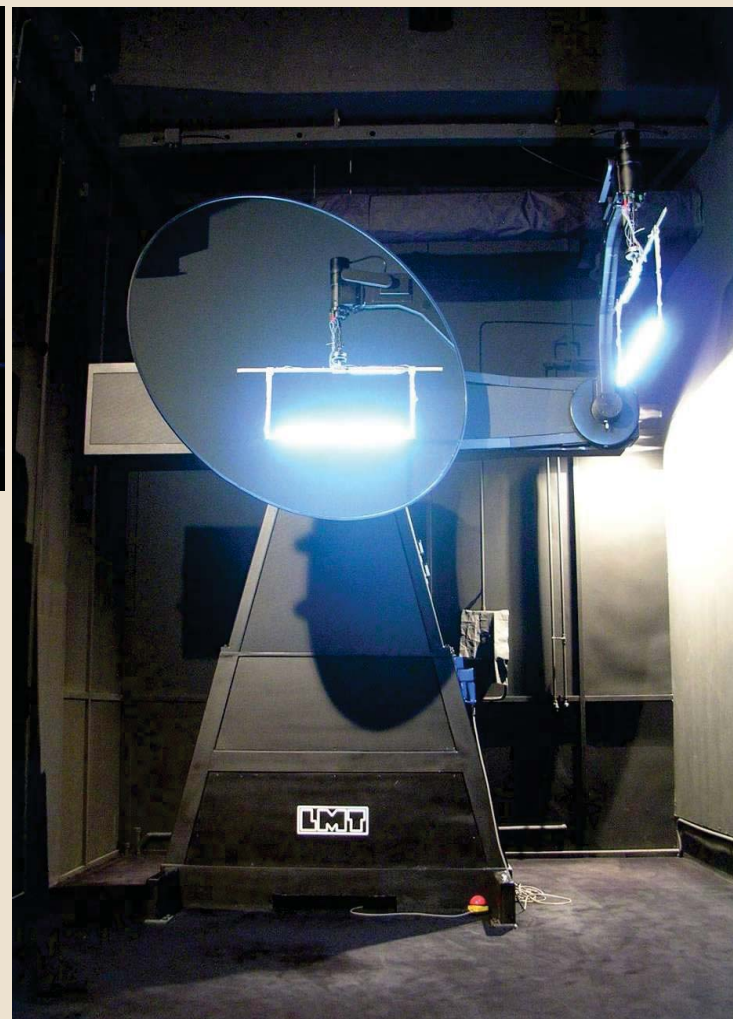
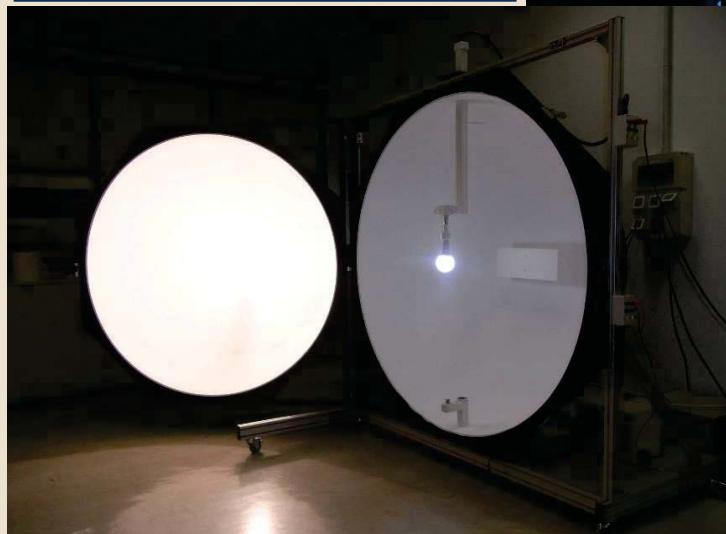
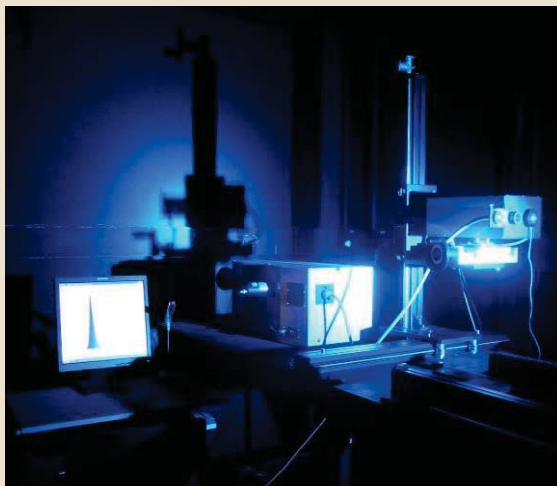
IL VALORE DELLA QUALITA'

GRUPPO  
**IMQ**

KEY TO SUCCESS



Dietro le quinte  
delle prestazioni



IL VALORE DELLA QUALITA'

GRUPPO  
**IMQ**

KEY TO SUCCESS

La realtà ... è anche questa

IL VALORE DELLA QUALITA'

GRUPPO  
**IMQ**

KEY TO SUCCESS



IL VALORE DELLA QUALITA'

GRUPPO  
**IMQ**

KEY TO SUCCESS



IL VALORE DELLA QUALITA'

GRUPPO  
**IMQ**

KEY TO SUCCESS

## La sorveglianza del mercato e l'istituzione del RAPEX

E' stata intensificata la collaborazione tra gli stati europei attraverso la promozione della rete informativa europea predisposta dalla Commissione, denominata **RAPEX** (Rapid Alert System for Non-Food Products) che ha l'obiettivo di facilitare lo scambio rapido di informazioni sulla valutazione dei rischi e sulle attività di controllo in ambito europeo circa il ritiro ed il richiamo di prodotti pericolosi.

E' possibile da parte di tutti visitare il sito web apposito in cui si possono vedere settimanalmente tutti casi di prodotti pericolosi segnalati dalle autorità dei singoli stati membri.



Sicurezza e Qualità  
della luce certificata



IL VALORE DELLA QUALITA'

GRUPPO  
**IMQ**

KEY TO SUCCESS



Progettazione



Disposizioni impiantistiche



Schemi elettrici



**Sicurezza prodotti**

*Ci pensa IMQ*

**Installatori e progettisti  
scegliete sempre  
prodotti certificati da IMQ**

IL VALORE DELLA QUALITA'

GRUPPO  
**IMQ**

KEY TO SUCCESS



I prodotti  
non sono tutti uguali



Quelli certificati da IMQ  
sono garanzia di sicurezza e qualità



IL VALORE DELLA QUALITA'

GRUPPO  
**IMQ**

KEY TO SUCCESS





Sicuri di vendere sicuro?



IMQ, garanzia e tutela  
per grossisti e rivenditori



IL VALORE DELLA QUALITA'

GRUPPO  
**IMQ**

KEY TO SUCCESS

## Conclusioni ...

- il progetto
- gli apparecchi
- la corretta installazione



IL VALORE DELLA QUALITA'

GRUPPO  
**IMQ**

KEY TO SUCCESS

## Conclusioni ...



- Un impianto di illuminazione non progettato o progettato in maniera errata **DIFFICILMENTE** sarà un impianto efficiente

### ILLUMINAZIONE EFFICIENTE

1. Valorizza l'ambiente
2. Migliora la qualità della vita
3. Riduce i costi di gestione
4. Tutela l'ambiente

## Conclusioni ...



- Il progettista, il rivenditore e l'installatore sono, anche loro, protagonisti della sicurezza
- I componenti dell'impianto, se scelti correttamente permettono di realizzare impianti sicuri ..& ..performanti
- I componenti dell'impianto devono essere di qualità, sicuri ... e se possibile certificati

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

roberto.cavenaghi@imq.it

Il presente materiale costituisce una informazione di base su un tema complesso e può solo fornire indicazioni di massima.

IMQ non si assume la responsabilità per eventuali scelte ed azioni intraprese sulla base di queste indicazioni senza che ci sia stato un accordo scritto tra le parti, regolato dalle condizioni contrattuali di IMQ

IL VALORE DELLA QUALITA'

GRUPPO  
**IMQ**

KEY TO SUCCESS