

**VITRUM**  
**5 ottobre 2017**



**ASSOVETRO**

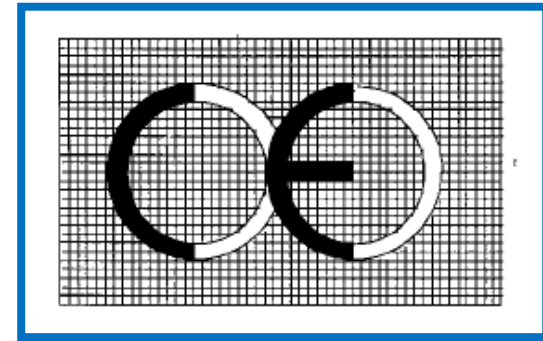
Associazione Nazionale degli Industriali del Vetro

## Leggi e norme nazionali UNI

Mario Boschi



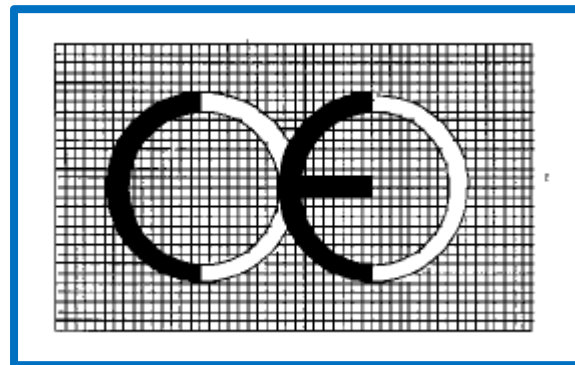
# L'origine



- La Direttiva 89/106 CEE del dicembre 1988
- Disciplina i materiali da costruzione («..qualsiasi prodotto fabbricato al fine di essere permanentemente incorporato in opere di costruzione, le quali comprendono gli edifici e le opere d'ingegneria civile»)
- Identifica la loro idoneità all'impiego attraverso la marcatura CE (conformi alle norme armonizzate hEN)
- Il fabbricante ha la responsabilità di apporre la marcatura CE che da libertà di circolazione nella UE

# La prima conseguenza

- Norme Tecniche condivise
- La Commissione da «mandato» al CEN di scriverle
- I Prodotti vanno concepiti per soddisfare 6 «requisiti essenziali»
  - Resistenza meccanica e stabilità, Sicurezza in caso di incendio, Igiene, salute e ambiente, Sicurezza nell'impiego, Protezione contro il rumore, Risparmio energetico e ritenzione di calore
- La conformità va verificata mediante procedure
- Attestata con la marcatura



# Gli effetti

- Le norme EN sostituiscono le norme nazionali
- I prodotti non marcati si presumono non conformi
- I prodotti marcati CE hanno libertà di circolazione su tutti i mercati dell'Unione
- «La marcatura CE é accompagnata dal nome o dal marchio specifico del produttore, .....e, se dal caso, da indicazioni che permettano di individuare le caratteristiche del prodotto in funzione delle specifiche tecniche.»

# Regolamento (UE) N. 305/2011

del 9 marzo 2011

- È adottato abrogando la D.89/106 ormai inadeguata
- Aggiunge un ulteriore requisito essenziale :
  - **Uso sostenibile delle risorse naturali**
- Individua con maggior chiarezza doveri e responsabilità
- Prescrive strutture organizzative negli Stati
- introduce i concetti di sostenibilità, post consumo, riciclabilità
- Impone l'obbligo di dichiarare le prestazioni, la DoP come presupposto per la marcatura CE dei prodotti

# L'importanza della DoP (dal R 305)

- E' fornita dichiarazione di prestazione di ciascun prodotto messo a disposizione sul mercato, in forma cartacea o su supporto elettronico
- La dichiarazione di prestazione è fornita nella lingua o nelle lingue richieste dallo Stato membro in cui il prodotto è messo a disposizione.
- ..le informazioni, .., sulla prestazione in relazione alle caratteristiche essenziali, come definite nella specifica tecnica armonizzata applicabile, possono essere fornite solo se comprese e specificate nella dichiarazione di prestazione,
- Nel redigere la dichiarazione di prestazione, il fabbricante si assume la responsabilità della conformità del prodotto da costruzione a tale prestazione dichiarata. Salvo oggettive indicazioni contrarie, gli Stati membri presumono che la dichiarazione di prestazione redatta dal fabbricante sia precisa e affidabile.
- La marcatura CE è apposta solo sui prodotti da costruzione per i quali il fabbricante ha redatto una dichiarazione di prestazione



# La responsabilità del fabbricante (dal R 305)

- Il fabbricante è tenuto al «[controllo della produzione in fabbrica](#)», il controllo interno permanente e documentato della produzione..., conformemente alle pertinenti specifiche tecniche armonizzate;
- Apponendo o facendo apporre la marcatura CE, i fabbricanti dichiarano di assumersi la [responsabilità della conformità del prodotto](#) da costruzione alla dichiarazione di prestazione e della conformità a tutti i requisiti applicabili stabiliti nel presente regolamento e nella pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione che prevedono la suddetta apposizione.
- Come base della dichiarazione di prestazione i fabbricanti redigono la [documentazione tecnica](#) descrivendo tutti gli elementi pertinenti relativi al richiesto sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione.
- I fabbricanti [conservano la documentazione tecnica e la dichiarazione di prestazione per un periodo di dieci anni](#) a decorrere dall'immissione del prodotto da costruzione sul mercato.
- I fabbricanti assicurano che i loro prodotti rechino un numero di tipo, lotto, serie o qualsiasi altro [elemento che ne consenta l'identificazione](#),



# Responsabilità di tutta la catena (dal R 305)

- Tutti gli operatori economici che intervengono nella catena di fornitura e distribuzione dovrebbero adottare le misure appropriate per garantire che vengano immessi o resi disponibili sul mercato solo i prodotti da costruzione che rispondono ai requisiti di cui al presente regolamento,..... In particolare, gli importatori e i distributori dei prodotti da costruzione ...
- «operatori economici», il fabbricante, l'importatore, il distributore e il mandatario



# Responsabilità del distributore (R 305)

- «**distributore**» qualsiasi persona fisica o giuridica nella catena di fornitura, diversa dal fabbricante o dall'importatore, che metta un prodotto da costruzione a disposizione sul mercato
- Prima di mettere un prodotto a disposizione del mercato i **distributori assicurano** che il prodotto, ove richiesto, rechi la marcatura CE e sia accompagnato dai documenti richiesti dal presente regolamento nonché dalle necessarie istruzioni d'uso

# Adozione del Regolamento 305



DECRETO LEGISLATIVO 16 giugno 2017 , n. **106** .

**Adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n. 305/2011, che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE.**

**In vigore dal 9 agosto 2017**

# Adeguamento delle strutture nazionali

Sono istituiti:

- il “[Comitato nazionale di coordinamento per i prodotti da costruzione](#)” (art.3) che ha il compito di coordinamento ed indirizzo di tutti gli organi amministrativi coinvolti
- il “[Punto di contatto nazionale per i prodotti da costruzione](#)”, PCP-Italia, (art.4) per fornire informazioni e facilitare i compiti degli operatori del mercato
- l’[ITAB](#), organismo nazionale per la valutazione tecnica cui viene delegata ogni competenza per la valutazione ed il rilascio dell’ETA, l’autorizzazione europea all’impiego dei prodotti non coperti da norme EN armonizzate. (art.7)
- Vengono poi affrontate le questioni riguardanti gli [Organismi Notificati](#), i requisiti prescritti e le procedure da seguire per l’accreditamento (art.da 8 a 14)



# Prescrizioni e soggetti responsabili

il DLgs. che riprende e conferma quanto prescritto dal Regolamento UE n°305/2011 (art.5 e 6), **identifica i responsabili** dei diversi adempimenti e **stabilisce le sanzioni** a carico di inadempienti e trasgressori

**I soggetti identificati dalla legge come responsabili** di garantire la conformità dei prodotti sono:

il **Produttore**, il **Costruttore**, il **Direttore dei lavori**, il **Direttore dell'esecuzione**, ed il **Collaudatore** eventualmente chiamato ad asseverare o a certificare la conformità delle prestazioni.

# Responsabilità e sanzioni

**PRODUTTORE** - deve operare secondo le Norme EN di prodotto (test di tipo, eventuali certificazioni, controllo di processo, archivio dati per 10 anni)

- è responsabile della redazione della DoP che deve essere obbligatoriamente redatta per poter marcare CE i prodotti.
- é responsabile che compaiano tutti i valori prestazionali prescritti dalla legge, che detti valori siano veritieri e che la documentazione sia redatta in italiano.

In caso di inadempienze, a carico del **Produttore** sono previste delle sanzioni (art.19), graduate secondo un criterio di gravità:

- il mancato rispetto delle regole di redazione della DoP è punito con sanzione da 1000 a 4000 € o da 1000 a 10000 a seconda della trasgressione
- la mancata redazione della DoP è punita con sanzione da 4000 a 24000 €
- la violazione dei principi generali della marcatura CE è punito con sanzioni da 4000 a 24000 €
- se la violazione riguarda prodotti strutturali o antincendio, le sanzioni vanno da 10000 a 50000 € con l'arresto fino a 6 mesi.

# Responsabilità e sanzioni

**COSTRUTTORE, DIRETTORE DEI LAVORI, DIRETTORE DELL'ESECUZIONE, e COLLAUDATORE** che utilizzino prodotti non conformi, sono puniti con sanzione da 4000 a 24000 € se i prodotti hanno funzioni strutturali o antincendio, le sanzioni sono da 10000 a 50000 € **con arresto fino a 6 mesi**.

**PROGETTISTA** che prescriva prodotti non conformi è sanzionato con ammenda da 2000 a 12000 € salvo le aggravanti per prodotti strutturali o antincendio (sanzioni da 10000 a 50000 € **con arresto fino a 6 mesi**)

**OPERATORI ECONOMICI** cioè: **Importatore, Distributore, Mandatario**, sono soggetti ad analoghi obblighi e ad equivalenti sanzioni

# Responsabilità e sanzioni

È affrontato il tema della **validità e veridicità delle certificazioni** (art. 22), sanzionando chi rilascia certificazioni prestazionali mendaci e chi rilascia certificazioni senza averne i requisiti. Anche in questi casi i responsabili sono sanzionati con pene equivalenti a quelle elencate in precedenza.

# La DoP

- Deve contenere le caratteristiche prestazionali prescritte dalla legislazione del Paese
- Va redatta nella lingua del Paese in cui è distribuito il prodotto
- In Italia, devono essere dichiarate:
  - le caratteristiche energetiche (trasmissione termica, trasmissione luminosa, fattore solare)
  - le caratteristiche di fono-isolamento
  - Le ulteriori caratteristiche prestazionali contenute nell'ordine come ad es. le classi di resistenza, all'impatto, ai proiettili, all'aggressione,...





	<b>GLASS PROCESSOR srl</b> Via Ponte a Piglieri, 2 - 56121 PISA Tel. 050 51611	 CLIMALIT®
	EN 12793-5 - 2009 Vetrata Isolanti per uso in edifici e nelle costruzioni	

LABORATORIO DI PROVA: STAZIONE SPERIMENTALE DEL VETRO notifica N°000000

socio <b>CLIMALIT®</b>	
Lastra 1 (Esterna)	<b>STADIP 33.1 PLANITHERM 43</b>
Interpaccina	<b>Alluminio - 18 mm. - Argon</b>
Lastra 2 (Interna)	<b>STADIP 33.1</b>

Caratteristiche essenziali	AVCP Systems	Prestazioni	
<b>Per uso correlato alla sicurezza in caso di incendio:</b>			
Resistenza al fuoco (UNI EN 12011-2: 2006)	1		NPD
Reazione al fuoco (UNI EN 12011-1: 2006)	3,4		NPD
Prestazioni rispetto al fuoco esterno	3,4		NPD
<b>Per uso quale vetro antiproiettile o antieffrazione:</b>			
Resistenza ai proiettili (UNI EN 1082: 2001)	1		NPD
Resistenza all'esplosione (UNI EN 12541: 2012)	1		NPD
<b>Per uso ausiliario di prevenire rischi di "sicurezza di utilizzo" sottoposti alle normative corrispondenti:</b>			
Resistenza all'effrazione (UNI EN 356: 2002)	3		NPD/NPD
Resistenza all'impetto del pendolo (UNI EN 12600: 2006)	3		2B2-2B2
Resistenza alle forti variazioni di temperatura e alle temperature differenziali	4	K	40K/40K
Resistenza ai carichi di vento e neve ed ai carichi permanenti	4		NPD
<b>Per uso collegati alla riduzione del rumore:</b>			
Isolamento al rumore aereo diretto (UNI EN 12758: 2011): $R_{w, \text{dir}}$	3,4	dB	36±2 STIMA
<b>Per uso collegati al risparmio energetico:</b>			
Emissività (UNI EN 12946: 2002)	3		NPD
Valore $U_g$ (UNI EN 673: 2011)	3	W/m²K	1,0
Trasmissione Luce (UNI EN 410: 2011)	3		NPD
Riflessione Luce (Esterno/Interno) (UNI EN 410: 2011)	3		NPD
Trasmissione Diretta Energia solare (UNI EN 410: 2011)	3		NPD
Riflessione Energia solare (Esterno/Interno) (UNI EN 410: 2011)	3		NPD
Absorbimento Energia solare (Lastra 1/Lastra 2) (UNI EN 410: 2011)	3		NPD
Fattore Solare (g) (UNI EN 410: 2011)	3		0,39
Trasmissione termica lineare $\Psi$ distanziale Alluminio - telaio Alluminio taglio termico	3	W/mK	0,111
Trasmissione termica lineare $\Psi$ distanziale Alluminio - telaio Legno	3	W/mK	0,081
Trasmissione termica lineare $\Psi$ distanziale Alluminio - telaio PVC	3	W/mK	0,077
Durabilità	3		PASS
NPD: Performance Non Determinata    Valore $U_g$ 0*    Rispetto la verticale    Argon    90%			

Le prestazioni del prodotto sono conformi alle prestazioni dichiarate.  
 Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante.

Firmato a nome e per conto di:

titolare funzione	Firma titolare	luogo data
----------------------	----------------	---------------

es. **DoP**  
di una vetrata isolante

Un elenco di caratteristiche prestazionali la cui veridicità è garantita dal produttore

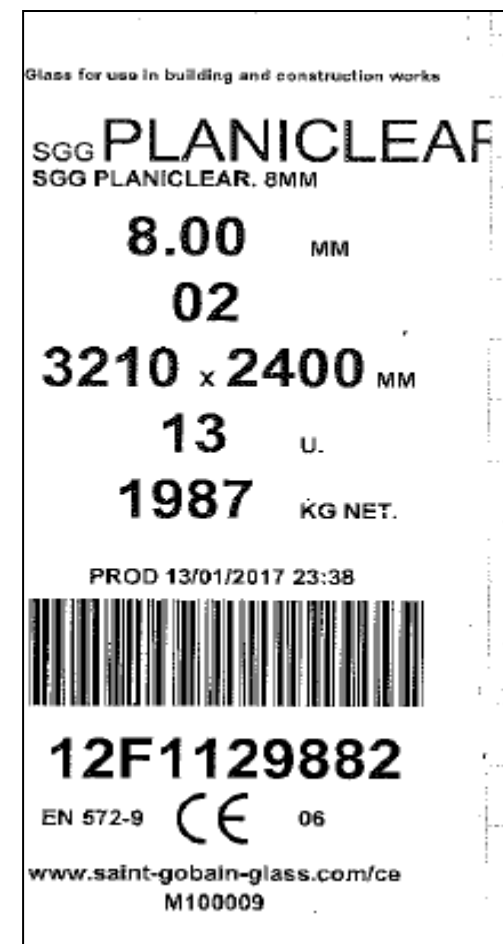
La conoscenza di questi dati è necessaria per calcolare le prestazioni degli «assemblati» in cui viene inserito il prodotto.

NPD = Prestazione Non Determinata

# La RINTRACCIABILITA'

Un requisito da non sottovalutare che consente attraverso le registrazioni del controllo di processo di risalire ai parametri di produzione, di verificare la qualità dei prodotti e di rintracciare i lotti non conformi.

NB: Di solito i cartellini di imballo contengono i riferimenti utili



# Le norme UNI recenti

**UNI 11649** - Vetro per edilizia - Lavorazione dei bordi delle lastre in vetro piano - Termini e definizioni

Richiesta da operatori del mercato, specie per prodotti destinati all'arredamento, per evitare i casi di contenzioso verificatisi per mancanza di un linguaggio omogeneo di riferimento nella letteratura tecnica

# Le norme UNI recenti

**UNI 11463** - Vetro per edilizia – Determinazione della capacità portante di lastre di vetro piano applicate come elementi aventi funzioni di tamponamento – Procedura di calcolo

In mancanza di una norma nazionale UNI e dal momento che la norma EN è ancora bloccata al CEN per contrasti tra i diversi Comitati Tecnici, la Commissione Vetro ha constatato la necessità di una norma UNI che colmasse il vuoto normativo fintantoché non verrà approvata la norma Europea.

# Le norme UNI recenti

**UNI 11678** - Vetro per edilizia - Elementi di tamponamento in vetro aventi funzione anticaduta - Resistenza al carico statico lineare ed al carico dinamico - Metodi di prova

Elaborata per soddisfare una esigenza del mercato. La carenza normativa comportava discrezionalità nella esecuzione delle prove e, conseguentemente, nelle scelte progettuali.

# Le norme UNI recenti

**UNI 11666** - Vetro per edilizia - Vetro verniciato per uso esterno -  
Requisiti estetici, di durabilità, meccanici e metodi di prova

La norma specifica i requisiti minimi per i difetti ottici, visivi e di bordo, le prove ed i requisiti di durabilità e meccanici per il vetro verniciato, trattato termicamente e non, destinato all'esterno.

# Prassi di Riferimento UNI/PdR

- La Prassi di Riferimento UNI/PdR 23:2016 «Prodotti vetrari per l'edilizia - Linee guida per la progettazione ed elementi per il capitolato» è stata pubblicata il 22 novembre 2016.
- È frutto della collaborazione tra Assovetro e Ancitel EA (collaborazione pubblico-privato).
- Permette una ampia diffusione dei contenuti, poiché è edita dall'UNI e liberamente scaricabile dal suo sito.
- Rappresenta un primo passo per un possibile riconoscimento come norma UNI.

PRASSI DI RIFERIMENTO

UNI/PdR 23:2016

**Prodotti vetrari per l'edilizia - Linee guida per la progettazione ed elementi per il capitolato**

*Glass in building - Guidelines for design and contract specifications*

La prassi di riferimento fornisce ai progettisti, ai tecnici delle pubbliche amministrazioni, ai direttori dei lavori e a tutti gli operatori interessati una serie di linee guida con le principali indicazioni per l'individuazione della tipologia di prodotto vetrario per l'edilizia da impiegare nella specifica applicazione.

GRAZIE  
DELL'ATTENZIONE

