

LE PRESTAZIONI ACUSTICHE

Nota informativa: In materia di sicurezza, è in vigore il D. Lgs 6 settembre 2005 n. 206, Codice del Consumo, a norma della legge 29 luglio 2003 n. 229. Tale legislazione stabilisce che, in assenza di specifiche disposizioni comunitarie, di specifiche regolamentazioni nazionali e del recepimento nazionale di specifiche norme europee non cogenti, "la sicurezza del prodotto è valutata in base alle norme nazionali non cogenti emanate dagli organismi di normalizzazione". La norma UNI 7697 rappresenta lo stato dell'arte in Italia in materia di sicurezza nelle applicazioni vetrarie.

Si applica il D.P.C.M. pubblicato sulla G.U. n. 297 del 22 dicembre 1997 che fissa i requisiti acustici passivi degli edifici. La legge fissa le prestazioni di fonoisolamento ammissibile per la facciata (in cui i vetri sono particolarmente coinvolti), per le pareti, i solai, i soffitti. I valori prestazionali prescritti sono riportati di seguito e sono funzione della destinazione d'uso dell'edificio.

Destinazione d'uso dell'edificio	Fonoisolamento di facciata dB
Categoria A > residenze ed assimilabili	40
Categoria B > uffici ed assimilabili	42
Categoria C > alberghi, pensioni ed assimilabili	40
Categoria D > ospedali, case di cura ed assimilabili	45
Categoria E > scuole di tutti i livelli ed assimilabili	48
Categoria F > attività ricreative, di culto ed assimilabili	42
Categoria G > attività commerciali ed assimilabili	42

N.B. Il valore prescritto si riferisce alla facciata nel suo complesso. Per rispettare la legge, occorre che i componenti significativi, come le finestre o i vetri, abbiano prestazioni allineate.

> La rete CLIMALIT è in grado di fornire vetrate capaci di soddisfare tutte le esigenze prescritte dalle sopra citate leggi. In particolare, in materia di fonoisolamento, la gamma *SGG* CLIMALIT copre le prestazioni da 40 a 51 dB. Per l'isolamento termico, le vetrate isolanti prodotte dalla rete CLIMALIT sono studiate per soddisfare tutte le prescrizioni, anche quelle in vigore dal 2011, riducendo così la perdita di calore attraverso le finestre, facendo risparmiare energia/denaro e migliorando il comfort abitativo.

> Le sempre più presenti e complesse prescrizioni legislative e la sempre più vasta gamma dei prodotti adatti a soddisfarle, sconsigliano un approccio dilettantesco e consigliano, invece, di rivolgersi a dei professionisti del vetro che siano in grado di indicare le scelte più opportune. I produttori della rete CLIMALIT sono in grado di fornirvi la consulenza tecnica e normativa per trovare la soluzione migliore ai problemi e di fornirvi prodotti di elevata qualità, certificati UNI.

PRESCRIZIONI LEGISLATIVE

Vetro per applicazione in edilizia

- > la legge 311 del dicembre 2006 sulla efficienza energetica in edilizia (aggiornamento della legge n. 192 del 2005)
- > l'ultima edizione della norma UNI 7697 sui criteri di sicurezza
- > le prestazioni acustiche (D.P.C.M. n. 297 del 22 dicembre 1997)

LE PRESTAZIONI TERMICHE

Dal 2 gennaio 2007 è in vigore il Decreto Legislativo emanato a fine dicembre 2006, che aggiorna il D. Lgs 192 del 2005. Il Decreto Legislativo riguarda sia gli edifici di nuova costruzione che quelli ristrutturati.

Per le finestre fissa limiti massimi di trasmittanza termica U, sia per la finestra nel suo insieme che, indipendentemente, per i vetri. Entrambi questi valori prestazionali debbono essere rispettati. I valori limite prescritti sono riportati nella tabella seguente e cambiano in funzione delle zone climatiche (definite dal DPR. 26/08/93 n. 412) in cui vengono installati i serramenti.

Valori di trasmittanza massima delle finestre (infissi più vetro W/m²K)

Zona climatica	Dal 1 gennaio 2008	Dal 1 gennaio 2010
A	5,0	4,6
B	3,6	3,0
C	3,0	2,6
D	2,8	2,4
E	2,4	2,2
F	2,2	2,0

Per i vetri valgono i seguenti limiti di trasmittanza.

Valori di trasmittanza massima dei vetri W/m²K

Zona climatica	Dal 1 gennaio 2006	Dal 1 luglio 2008*	Dal 1 gennaio 2011
A	5,0	4,5	3,7
B	4,0	3,4	2,7
C	3,0	2,3	2,1
D	2,6	2,1	1,9
E	2,4	1,9	1,7
F	2,3	1,7	1,3

* I valori di trasmittanza termica che si applicano ai vetri, cambiano con 6 mesi di ritardo rispetto agli analoghi parametri applicati alle finestre.

LE PRESTAZIONI DI SICUREZZA

La norma UNI 7697 - gennaio 2007 " Criteri di scelta nelle applicazioni vetrarie"

Le norme UNI EN definiscono i prodotti, i sistemi di controllo ed i metodi di classificazione prestazionale. Il compito di regolamentare i criteri di scelta dei prodotti utilizzabili nelle realizzazioni edilizie nazionali è demandato ai singoli Stati. In Italia, è la norma **UNI 7697** che assolve a questa funzione, elencando un'ampia serie di casi applicativi ed indicando a fronte di ciascuno qual'è il tipo di prodotto utilizzabile e, se del caso, prescrivendo la minima classe prestazionale ammissibile. Nel caso di vetrate isolanti, occorre tener presente che il vetro di sicurezza va posto dal lato di possibile impatto delle persone e, qualora l'impatto possa avvenire da entrambi i lati, su entrambi debbono essere montati vetri di sicurezza adeguati alla prescrizione. Il rispetto di questo standard è obbligatorio, perché le prescrizioni hanno forza di legge in virtù del D. Lgs 6 settembre 2005 n. 206 a norma della legge 29 luglio 2003 n. 229, attuativa delle direttive 2001/05/CE e 92/59/CEE, sulla sicurezza generale dei prodotti. La responsabilità della corretta applicazione delle prescrizioni coinvolge direttamente il progettista.

L'UNI, Ente Italiano di Unificazione - Via Sannio, 2 - 20137 Milano

Tel. 0270024200 - Fax. 025515256 - www.uni.com, ha autorizzato la pubblicazione dello stralcio allegato che è forzatamente incompleto. La garanzia di esattezza e completezza del testo è data esclusivamente dalla norma originale edita e reperibile presso l'UNI.

UNI 7697 (gennaio 2007) STRALCIO DALLA TABELLA DELLE APPLICAZIONI Lastre da utilizzare in situazioni di potenziale pericolo

Applicazioni vetrarie (indicativa e non limitativa)	Lastre da impiegare ^{1) 3)}		
	Temprata	Stratificata di sicurezza	Armata
Serramenti vetriati in genere (porte, finestre, porte-finestre interamente intelaiate, e aperture in facciate continue, strutturali e a fissaggio puntuale):			
- se con il lato inferiore della lastra a meno di 1 m dal piano di calpestio	X	X	
- se sporgenti quando aperti verso l'esterno	X	X	X
- se in ambienti adibiti ad attività sportive o ricreative, anche oltre 1 m di altezza dal piano di calpestio	X*	X*	
Asili, scuole di ogni ordine e grado, ospedali, ambienti comuni di edifici residenziali, anche oltre 1 m di altezza dal piano di calpestio	X*	X*	
Vetrine interne ed esterne con la base a meno di 1 m dal piano di calpestio	X	X	
Applicazioni di superficie superiore a 6 mq in luoghi aperti al pubblico	X	X	
Lastre di vetro di balaustre, parapetti, partizioni interne, paratie divisorie, ecc.		X*	
Partizioni interne in vetro, paratie, divisorie, ecc.	X	X	
Parti di vetro di cabine telefoniche	X	X	
Vetro per vano corsa di ascensori (parti fisse)		X*	
Vetro per cabine e porte di ascensori	X	X	
Lastre monolitiche o inferiori di lucernari, tettoie, plafoniere, controsoffitti, ecc.		X*	X*
Cabine doccia	X	X	
Lastre di vetro di passaggi coperti e pensiline su traffico		X*	
Porte di vetro senza telaio o parzialmente intelaiate	X	X	
Pareti di ripari vetrari per fermate di autobus, metropolitane, ecc.	X	X	
Vetri interni per asili, scuole di ogni ordine e grado, ospedali, centri ricreativi, palestre, palazzi dello sport, cinema, supermercati, compresi i vetri per serramenti interni		X	
Vetri posti a protezione di oggetti di valore o socialmente pericolosi in vetrine di gioiellieri, di armaioli, teche, vetrine con sostanze tossiche e/o velenose, ecc.		X*	
Vetri posti a protezione di oggetti artistici per musei, chiese, ecc.		X*	
Vetri posti a protezione di persone, banche, cambiavalute, ecc.		X*	
Vetri posti in luoghi di detenzione o in ambienti destinati alla cura di malattie mentali		X*	
Rivestimenti murali	X*	X*	
Pannelli decorativi, insegne, segnaletica su vetro	X*	X*	
Arredi di luoghi pubblici: teatri, negozi, grandi magazzini, sale per conferenze, bar, ristoranti, scuole, ospedali, ecc.	X	X	
Pavimenti e gradini di scale (se portanti)		X*	
Parti vetrate di acquari e piscine		X*	
Partizioni e balaustre di stadi, palazzi dello sport, ecc.		X	
Porte, ripiani e coperchi di elettrodomestici (stufe, forni, frigoriferi)	X*	X*	
Applicazioni per le quali sono richieste caratteristiche di resistenza al fuoco	Devono essere utilizzati vetri con composizioni adeguate e classificati secondo la UNI EN 357		
Applicazioni per le quali sono richieste caratteristiche di resistenza alle esplosioni	Devono essere utilizzati vetri con composizioni adeguate e classificati secondo la UNI EN 13541		
Applicazioni in vetrate a fissaggio puntuale	X*	X*	

* È da considerare l'opportunità di adottare vetri compositi in funzione delle dimensioni e delle tipologie applicative

1) I tipi di prodotto ammessi sono da intendere in alternativa o in associazione.

2) Le indicazioni sulla classe minima sono applicabili solo ai vetri piani.

3) Con prodotti ad elevato assorbimento energetico, suscettibili di rottura per shock termico a causa delle condizioni ambientali o di montaggio, occorre valutare l'opportunità di usare vetri temprati, anche nella composizione dei vetri stratificati.

4) Secondo i casi è da considerare l'opportunità di impiegare temprati HST.

N.B. Questa sintesi non fornisce l'indicazione delle sollecitazioni prese in conto né dei rischi considerati e non indica il livello prestazionale minimo prescritto. Tali indicazioni sono da ricercare nel testo originale della norma UNI.