



Consorzio POROTON® Italia

Via Gobetti 9 - 37138 VERONA

Tel 045.572697 Fax 045.572430

www.poroton.it - info@poroton.it

News - Resistenza al fuoco

29 maggio 2008

Nuova certificazione di resistenza al fuoco per parete POROTON® portante caricata

Lorenzo Bari

Come noto, lo scorso anno sono entrati in vigore due nuovi decreti che hanno modificato radicalmente la previgente legislazione in materia di resistenza al fuoco dei prodotti da costruzione, abrogando la "vecchia" Circolare n. 91.

Per quanto riguarda le pareti tagliafuoco, viene operata una distinzione fondamentale tra murature non portanti e murature portanti.

Il Consorzio POROTON® Italia ha recentemente svolto una prova sperimentale per valutare il comportamento al fuoco di una parete POROTON® portante caricata con risultati estremamente positivi.

Dalla fine di settembre 2007 sono vigenti, in materia di comportamento al fuoco dei prodotti da costruzione, i seguenti decreti:

- **D.M. 16 febbraio 2007 "Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione";**
- **D.M. 9 marzo 2007 "Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco".**

L'entrata in vigore della nuova legislazione ha introdotto alcune novità rilevanti rispetto all'ordinamento previgente. In particolare, il D.M. 16.2.2007 opera, per quanto riguarda le pareti tagliafuoco, una distinzione fondamentale tra:

- murature non portanti (muro non soggetto ad alcun carico, fatta eccezione per il suo peso proprio) - parametro EI;
- murature portanti (muri progettati per sopportare un carico applicato) - parametro REI.

Valori tabellari per pareti in muratura portante

Tale distinzione ha creato alcuni problemi in quanto, con riferimento a pareti in muratura portante, l'Allegato D del decreto non riportava alcun valore tabellare di resistenza al fuoco, limitandosi ad una tabella inerente le murature non portanti. Per le murature portanti, inoltre, non risultano attualmente disponibili metodi di calcolo e pertanto la determinazione della loro resistenza al fuoco avrebbe richiesto l'esecuzione di prove sperimentali, che però non sono ovviamente applicabili per le costruzioni esistenti.

Il Dipartimento dei Vigili del fuoco del Ministero dell'Interno ha prontamente emanato una Circolare (Circolare 15 febbraio 2008, prot. N. 1968) che va a colmare tale lacuna.

Essa va ad integrare l'Allegato D del D.M. 16.2.2007 predisponendo una nuova tabella aggiuntiva che potrà essere utilizzata come riferimento per le murature portanti resistenti al fuoco presenti nelle costruzioni che ospitano attività soggette ai controlli del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco.

La tabella, esposta di seguito, riporta i valori minimi (mm) dello spessore s di murature portanti di blocchi (escluso intonaco) esposte su un lato, sufficienti a garantire i requisiti REI per le classi indicate con le seguenti limitazioni che dovranno comunque essere rispettate:

- rapporto $h/s \leq 20$
- $h \leq 8$ m

Valori minimi, in mm, dello spessore "s" di murature portanti in blocchi esposte al fuoco su un lato (escluso l'intonaco).

		CLASSI					
Materiale	Tipo di blocco	30	60	90	120	180	240
Laterizio	Pieno (foratura 15%)	120	150	170	200	240	300
Laterizio (*)	Semipieno e forato (15% < foratura ≤ 55%)	170	170	200	240	280	330
Calcestruzzo	Pieno, semipieno e forato (foratura ≤ 55%)	170	170	170	200	240	300
Calcestruzzo leggero (**)	Pieno, semipieno e forato (foratura ≤ 55%)	170	170	170	200	240	300
Pietra squadrata	Pieno (foratura ≤ 15%)	170	170	250	280	360	400

(*) presenza di 10 mm di intonaco su ambedue le facce ovvero 20 mm sulla sola faccia esposta al fuoco; i valori in tabella si riferiscono agli elementi in laterizio sia normale che alleggerito in pasta

(**) massa volumica netta non superiore a 1700 kg/m³



Prova sperimentale al fuoco su parete portante caricata POROTON®

Come avviene solitamente, i valori tabellari risultano generalmente cautelativi ed a favore di sicurezza. Proprio per questo motivo il Consorzio POROTON® Italia ha deciso di eseguire una prova sperimentale su una muratura POROTON® portante sottoposta a carico.

La prova è stata eseguita presso il CSI di Bollate (MI), laboratorio autorizzato ai sensi del Ministero dell'Interno del 26/3/1985, su una parete in blocchi POROTON® 800 di spessore 25 cm non intonacata. La parete è stata sottoposta ad un carico verticale di entità tale da raggiungere la resistenza di calcolo fd della muratura (quindi il massimo carico applicabile su una muratura realizzata con tali elementi).

Il risultato della prova è stato eccellente e la muratura portante POROTON® 800 di spessore 25 cm non intonacata è stata accreditata della classe REI 240, confermando, se ancora ce ne fosse stato bisogno, le ottime qualità della muratura POROTON®.

Il certificato di prova (Rapporto di prova N° CSI 1368FR) è scaricabile, previa registrazione gratuita, dal sito internet del Consorzio POROTON® Italia, nell'area "Download".

Accedi all'area Download per scaricare il certificato REI parete POROTON® portante caricata.