

# LA RESISTENZA AL FUOCO DEI PRODOTTI DA MURO di SCIANATICO LATERIZI

Il D.M. 16/02/2007-Allegato "D", la Circolare Min. Int. N.1968 del 15/02/2008 e il Nuovo Codice di Prevenzione Incendi (Allegato 1 del D.M: 3 agosto 2015 e s.m.i.; Edizione in vigore dal 01/01/2023), hanno introdotto nuovi parametri oltre a quelli preesistenti.

In pratica, per quanto interessa le murature, ora si considerano i seguenti parametri:

## **R** (Capacità portante)

Capacità di un elemento strutturale di portare i carichi presenti in condizioni di incendio normalizzato, per un certo periodo di tempo

## **E** (Tenuta)

Capacità di un elemento costruttivo o strutturale di impedire il passaggio di fumi e gas caldi per un certo periodo di tempo, in condizioni di incendio normalizzate

## **I** (Isolamento)

Capacità di un elemento costruttivo o strutturale di impedire il passaggio calore di un incendio normalizzato per un certo periodo di tempo.

## **M** (Azione meccanica)

Capacità di un elemento costruttivo o strutturale di resistere all'impatto da parte di altri elementi senza perdere i requisiti di resistenza al fuoco. Si applica a blocchi di adeguato spessore.

Per un elemento costruttivo potrà, quindi, essere richiesto: **EI**, oppure **REI**, oppure **REI-M**

Secondo tali norme, per individuare la **Classe di Resistenza al Fuoco** delle murature si possono usare tre metodi:

- 1) effettuare delle prove di laboratorio e avere dei certificati
- 2) effettuare calcoli
- 3) ricorrere a delle apposite tabelle incluse nei Decreti Ministeriali

Nel primo caso la muratura da realizzare deve avere le stesse caratteristiche di quella sottoposta a prova o caratteristiche superiori

Nel secondo caso il progettista si assume tutte le responsabilità del calcolo e delle ipotesi di partenza.

Nel terzo caso è sufficiente rispettare le prescrizioni del decreto.

## 1.TABELLE PER MURATURE **NON PORTANTI** DI BLOCCHI IN LATERIZIO Scianatico Laterizi:

Le tabelle che seguono derivano dalla tabella S.2-37 dell'Allegato 1 del DM e riportano, per ciascun tipo di blocco (di tamponamento o di tramezzatura), i valori della **EI** ed **EI-M**.

I valori EI si riferiscono a murature di blocchi con percentuale di foratura sia **<55%** che **>55%** e con giunti di malta sia orizzontali che verticali;

Le tabelle sono valide con le seguenti ulteriori prescrizioni:

**a.** altezza della parete fra i due solai o distanza fra due elementi di irrigidimento con equivalente funzione di vincolo dei solai **non superiore a 4 m**;

**b.** per i requisiti **EI**, presenza di 10 mm di intonaco (normale o protettivo) su ambedue le facce ovvero 20 mm sulla sola faccia esposta al fuoco;

**c.** per i requisiti **EI-M**, presenza obbligatoria di 10 mm di **intonaco su ambedue le facce**.

### 1.1.RESISTENZA AL FUOCO “E.I.” ED “E.I.-M” DEI BLOCCHI **POROTON Eco MVI** (percentuale di foratura < 55%)

SIGLA PRODOTTO (Spessore del muro escluso l'intonaco) <b>S</b> (cm)	VALORE E.I.	VALORE E.I.-M
	Con intonaco normale	Con intonaco normale
<b>MVI 300</b>	<b>240</b>	<b>240</b>
<b>MVI 360</b>	<b>240</b>	<b>240</b>
<b>MVI 400</b>	<b>240</b>	<b>240</b>
<b>MVI 410 EV</b>	<b>240</b>	<b>240</b>
<b>MVI 450</b>	<b>240</b>	<b>240</b>
<b>MVI 460 EV</b>	<b>240</b>	<b>240</b>

## 1.2.RESISTENZA AL FUOCO “E.I.” ED “E.I.-M” DEI BLOCCHI POROTON Eco P (percentuale di foratura < 55%)

SIGLA PRODOTTO (Spessore del muro escluso l'intonaco) S (cm)	VALORE E.I.		VALORE E.I.-M
	Con intonaco normale	Con intonaco protettivo	Con intonaco normale
<b>P 080</b>	<b>Non classificato (Ei 180 con certificato)</b>	<b>60</b>	<b>Non classificato</b>
<b>P 120</b>	<b>60 (Ei 240 con certificato)</b>	<b>120</b>	<b>Non classificato</b>
<b>P 150</b>	<b>90 (Ei 240 con certificato)</b>	<b>180</b>	<b>Non classificato</b>
<b>P 200</b>	<b>180</b>	<b>240</b>	<b>180</b>
<b>P RW 200</b>	<b>180</b>	<b>240</b>	<b>180</b>
<b>PP300 (duo s25)</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>
<b>PSRW300 (duo s25)</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>
<b>PP300 (duo s30)</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>
<b>PSRW300 (duo s30)</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>
<b>P300</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>

## 1.3.RESISTENZA AL FUOCO “E.I.” ED “E.I.-M” DEI BLOCCHI ALVEOTHERM (percentuale di foratura > 55%)

SIGLA PRODOTTO (Spessore del muro escluso l'intonaco) S (cm)	VALORE E.I.		VALORE E.I.-M	
	Con intonaco normale	Con intonaco protettivo	Con intonaco normale	Con intonaco protettivo
<b>A 100</b>	<b>Non classificato</b>	<b>60</b>	<b>Non classificato</b>	<b>Non classificato</b>
<b>A 120</b>	<b>30</b>	<b>90</b>	<b>Non classificato</b>	<b>Non classificato</b>
<b>A 150</b>	<b>60</b>	<b>120</b>	<b>Non classificato</b>	<b>Non classificato</b>
<b>A 200 (7FC)</b>	<b>120</b>	<b>240</b>	<b>120</b>	<b>240</b>
<b>MO 210</b>	<b>120</b>	<b>240</b>	<b>120</b>	<b>240</b>
<b>A 250 07</b>	<b>180</b>	<b>240</b>	<b>180</b>	<b>240</b>
<b>A 250</b>	<b>180</b>	<b>240</b>	<b>180</b>	<b>240</b>
<b>F 300</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>
<b>A 300 11</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>
<b>MO 300</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>
<b>MO 330</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>
<b>A 350 13</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>
<b>MO 350</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>
<b>P 350 16</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>
<b>MO 370</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>
<b>MO 390</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>

#### 1.4. RESISTENZA AL FUOCO E.I. DEI BLOCCHI FORATI (percentuale di foratura > 55%)

SIGLA PRODOTTO (Spessore del muro escluso l'intonaco) S (cm)	VALORE E.I.		VALORE E.I.-M	
	Con intonaco normale	Con intonaco protettivo	Con intonaco normale	Con intonaco protettivo
<b>F 080</b>	<b>Non classificato</b>	<b>30</b>	<b>Non classificato</b>	<b>Non classificato</b>
<b>F 100</b>	<b>Non classificato</b>	<b>60</b>	<b>Non classificato</b>	<b>Non classificato</b>
<b>F 120</b>	<b>30</b>	<b>90</b>	<b>Non classificato</b>	<b>Non classificato</b>
<b>F 150</b>	<b>60</b>	<b>120</b>	<b>Non classificato</b>	<b>Non classificato</b>
<b>F 200</b>	<b>120</b>	<b>240</b>	<b>120</b>	<b>240</b>

## 2.TABELLE PER MURATURE **PORTANTI** DI BLOCCHI IN LATERIZIO Scianatico Laterizi

La tabella che segue deriva dalla tabella S.2-41 dell'Allegato 1 del DM e riporta, per ciascun formato di blocco POROTON Eco PS, i valori della **REI** e **REI-M**.

I valori REI si riferiscono a murature di blocchi con percentuale di foratura <45% realizzate con giunti di malta sia orizzontali che verticali e con presenza di 10 mm di intonaco, di tipo normale, su ambedue le facce ovvero 20 mm sulla sola faccia esposta al fuoco;

Le tabelle sono valide con le seguenti ulteriori prescrizioni:

**a.** rapporto  $h/s \leq 20$ ; valido sia per il requisito **REI** che per il requisito **REI-M**, dove "h" è l'altezza della parete fra due solai o elementi irrigidenti mentre "s" è lo spessore del muro

**b.** per i requisiti REI:

- $h \leq 8$  m (dove h è l'altezza della parete fra due solai o elementi di irrigidimento)

**c.** per i requisiti REI-M:

- $h \leq 4$  m (dove h è l'altezza della parete fra due solai o elementi di irrigidimento)
- presenza obbligatoria di 10 mm di intonaco su ambedue le facce.

### 2.1.RESISTENZA AL FUOCO E.I. DEI BLOCCHI PORTANTI POROTON Eco PS (percentuale di foratura < 45 %)

SIGLA PRODOTTO (Spessore del muro escluso l'intonaco) S (cm)	VALORE E.I.	VALORE R.E.I	VALORE R.E.I.-M
	Con intonaco normale	Con intonaco normale	Con intonaco normale
<b>PS 300 (duo s25)</b>	<b>240</b>	<b>120</b>	<b>120</b>
<b>PS 300 (duo s30)</b>	<b>240</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
<b>PS 300 4520 (duo s30)</b>	<b>240</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
<b>PS 350 25 20</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>
<b>PS 400 25 20</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>
<b>PS 300 4520 (duo s45)</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>
<b>PST 250</b>	<b>240</b>	<b>120</b>	<b>120</b>
<b>PST 300</b>	<b>240</b>	<b>180</b>	<b>180</b>