

BLOCCHI POROTON®

per muri tagliafuoco

per divisori e pareti portanti secondo il D.M. 16/02/2007

I blocchi POROTON® per muri tagliafuoco consentono di realizzare pareti divisorie con resistenza al fuoco REI fino a 240 minuti. I blocchi POROTON® P62 permettono di realizzare pareti portanti caricate certificate REI 240.

Con i blocchi POROTON® P99 si realizzano pareti tagliafuoco certificate REI 90 senza intonaco, certificate REI 180 con parete intonacata. Con i blocchi POROTON® P91 si realizzano pareti tagliafuoco certificate REI 180 senza intonaco. Con i blocchi POROTON® TR8 si realizzano pareti tagliafuoco certificate EI 120 con pareti intonacate.

In caso di incendio la parete POROTON® non contribuisce al carico di incendio e mantiene inalterato il suo potere isolante. Il fatto di essere costituita esclusivamente di argilla cotta esclude nel modo più assoluto l'emissione di fumi e/o gas tossici.

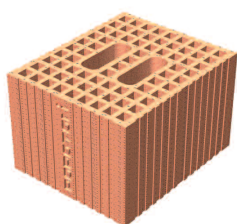
Inoltre il comportamento al fuoco è fortemente influenzato dal fattore inerzia termica. Le pareti in POROTON® sono dotate di notevole inerzia termica e, se confrontate con pareti in elementi di laterizio normale, presentano sicuramente un comportamento al fuoco migliore.

Recentemente sono state eseguite in conformità alle attuali normative nuove prove di resistenza al fuoco su pareti POROTON® di spessore 8 cm e 12 cm, intonacate, confermando o migliorando i risultati già ottenuti in precedenza.

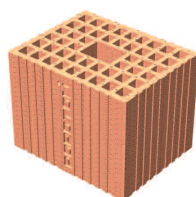
BLOCCHI POROTON® PER MURI TAGLIAFUOCO					
Tipo	Dimensioni (cm)	Peso (kg)	N. Pezzi / m ³	N. Pezzi / m ²	Trasmittanza (W/m ² K)
P62	25x30x19	12,2	62	16	0,703
P91	20x25x19	8,2	91	19	0,917
P99	12x30x24	7,0	99	13	
TR8	8x38x19	5,0	164	13	1,601

COMPORAMENTO AL FUOCO DELLE PARETI		
Resistenza a fuoco REI / EI	(min)	Vedere certificazioni
Classe di reazione a fuoco: (D.M. 26/06/1984) (D.M. 10/03/2005)	----	0 (zero) Euroclasse A1

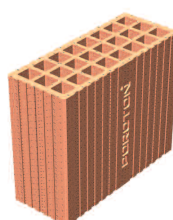
SOLUZIONI TAGLIAFUOCO POROTON®			
Blocco	Descrizione parete	Spessore	REI / EI (min)
P62	Parete in P62 non intonacata (parete portante caricata)	25 cm	240
P91	Parete in P91 non intonacata	20 cm	180
P99	Intonaco 1 cm + P99 + intonaco 1 cm	14 cm	180
P99	Parete in P99 non intonacata	12 cm	90
TR8	Intonaco 1,5 cm + TR8 + intonaco 1,5 cm	11 cm	120



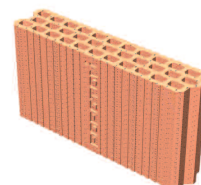
P62 - 25x30x19



P91 - 20x25x19



P99 - 12x30x24



TR8 - 8x38x19

Tab. 1 - Valori minimi, in mm, dello spessore "s" di murature portanti in blocchi esposte al fuoco su un lato (escluso l'intonaco)
Circolare VV.FF.15/02/2008 prot. n. 1968

Materiale	Tipo di blocco	CLASSI					
		30	60	90	120	180	240
Laterizio	Pieno (foratura ≤ 15%)	120	150	170	200	240	300
Laterizio(*)	Sempieno e forato (15% < foratura ≤ 55%)	170	170	200	240	280	330

* 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.

Riferimenti normativi

Per comportamento al fuoco si intende quell'insieme di trasformazioni fisico-chimiche conseguenti all'esposizione, di un materiale o di un sistema costruttivo, all'azione del fuoco.

La normativa italiana introduce e distingue due fondamentali concetti:

- la **reazione al fuoco**;
- la **resistenza al fuoco**.

Reazione al fuoco

La "**reazione al fuoco**" di un materiale è definita dal D.M. 30/11/1983 "Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi" come: "... il grado di partecipazione di un materiale combustibile al fuoco al quale è sottoposto".

Il D.M. 10/3/2005 "Classi di reazione al fuoco per i prodotti da costruzione da impiegarsi nelle opere per le quali è prescritto il requisito della sicurezza in caso d'incendio" contiene il recepimento delle normative europee, in particolare della norma UNI EN 13501-1, in materia di classificazione dei prodotti da costruzione nei confronti della reazione al fuoco.

In relazione a tale norma i prodotti POROTON® sono classificati ai fini della reazione al fuoco in "Euroclasse A1".

Pertanto per tutti i prodotti POROTON® non ha alcun senso richiedere prove od omologazioni inerenti la reazione al fuoco. Il produttore potrà eventualmente rilasciare una dichiarazione in cui attesta che il materiale fornito fa parte di quelli cui viene attribuita "Euroclasse A1" secondo il D.M. 10/3/2005.

Resistenza al fuoco

La resistenza al fuoco delle costruzioni e degli elementi costruttivi è disciplinata dal D.M. 16/2/2007 "Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione" e dal D.M. 9/3/2007 "Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco".

Per le murature non portanti la normativa fornisce, in mancanza di determinazioni sperimentali, gli spessori sufficienti per garantire, in caso di incendio, i requisiti E (tenuta) ed I (isolamento) per murature realizzate con blocchi in laterizio in funzione della percentuale di foratura (vedi tabella 2). I rapporti di prova rilasciati dai laboratori autorizzati prima dell'emanazione dei decreti citati restano validi per un periodo massimo di 5 anni da tale data.

Per murature portanti per le quali sia richiesto un requisito di resistenza al fuoco si può fare riferimento, in mancanza di determinazioni sperimentali, ai valori tabellati (vedi tabella 1). È infine opportuno ricordare che, nel caso della resistenza al fuoco, il **Ministero dell'Interno non prevede per le certificazioni di resistenza al fuoco su pareti in laterizio alcuna procedura di omologazione.**

Il produttore che detiene la certificazione è tenuto solo a rilasciare una "Dichiarazione di conformità" del materiale fornito al prototipo testato.

CLASSE (EI)	Blocco con percentuale di foratura > 55%		Blocco con percentuale di foratura < 55%	
	Intonaco normale(*)	Intonaco protettivo antincendio(**)	Intonaco normale(*)	Intonaco protettivo antincendio(**)
30	s = 120	80	100	80
60	s = 150	100	120	80
90	s = 180	120	150	100
120	s = 200	150	180	120
180	s = 250	180	200	150
240	s = 300	200	250	180

* Intonaco normale: intonaco tipo sabbia e cemento, **sabbia cemento e calce, sabbia calce e gesso e simili** caratterizzato da una massa volumica compresa tra 1000 e 1400 kg/m³.

** Intonaco protettivo antincendio: intonaco tipo gesso, **vermiculite o argilla espansa e cemento o gesso, perlite e gesso e simili** caratterizzato da una massa volumica compresa tra 600 e 1000 kg/m³.

Tab. 2 - Valori minimi, in mm, dello spessore "s" di murature non portanti in blocchi di laterizio (escluso l'intonaco) per i requisiti di tenuta e isolamento, E, I, (i valori sono relativi a spessori al netto dell'intonaco e sono validi per pareti di altezza non superiore a 4 m, con intonaco di 1 cm su entrambe le facce o di 2 cm sulla sola faccia esposta al fuoco. Gli spessori indicati non sono vincolanti nel caso si faccia riferimento a verifiche sperimentali)
D.M. 16/2/2007, Allegato D

