

Scegliere la corretta tipologia in funzione dell'applicazione e della sicurezza

La reazione al fuoco dei pannelli isolanti in poliuretano

Commissione Tecnica ANPE

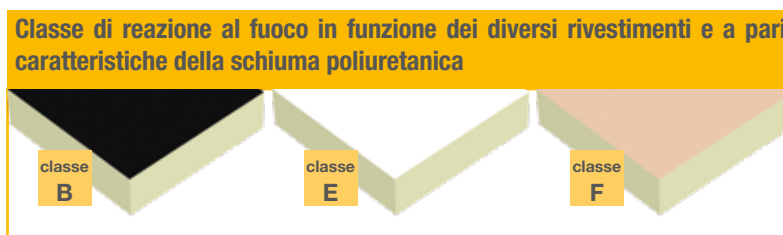
Con l'eccezione delle applicazioni in opera (a spruzzo o per iniezione), nel settore dell'edilizia l'isolamento in poliuretano espanso viene realizzato utilizzando pannelli prodotti in continuo. Questa tecnologia richiede sempre la presenza di due rivestimenti, inferiore e superiore, che racchiudono lo strato di schiuma poliuretanic.

Oltre a soddisfare un'esigenza tecnologica, i rivestimenti svolgono anche funzioni prestazionali, influenzando, ad esempio, sulla permeabilità al vapore dei pannelli, ed applicative, favorendo, ancora ad esempio, l'adesione ad altri materiali utilizzati dal sistema costruttivo.

Per rispondere al meglio alle molteplici esigenze del settore edilizia, le industrie hanno messo a punto pannelli con diversi rivestimenti organici (carte e cartoni, multistrati, ecc.) e inorganici (alluminio millesimale, fibre minerali, ecc.). La natura dei rivestimenti è una delle caratteristiche che determinano la prestazione di reazione al fuoco dei pannelli.

Come evidenzia la tabella a lato, il range di reazione al fuoco riscontrabile per i pannelli in poliuretano è davvero molto ampio, ma si limita alla migliore classificazione possibile per i componenti organici (la Classe B) qualora si valutino le prestazioni in opera dei più comuni pacchetti applicativi. È importante quindi che i pro-

EUROCLASSI REAZIONE AL FUOCO											
Prestazioni dei pannelli in poliuretano espanso rigido in funzione del tipo di schiuma e del tipo di rivestimento											
Range di caratteristiche disponibili sul mercato											
	B			C			D			E	F
	s1	s2	s3	s1	s2	s3	s1	s2	s3		
	d0			d0			d0				
PANNELLI											
PIR con rivestimenti metallici >80 μ	■	■	■	■	■	■					
PIR con un lato rivestito in cartongesso e uno con rivestimenti inorganici	■	■									
PUR con rivestimenti inorganici	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
PUR con rivestimenti metallici >80 μ	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
PUR con rivestimenti inorganici										■	■
PIR/PUR con rivestimenti organici										■	■
PANNELLI IN END USE CONDITION											
Sistema Cappotto ETICS Pannelli in Euroclasse E	■	■									
Copertura sotto lamiera Pannelli in Euroclasse E	■	■									
Dietro cartongesso Pannelli in Euroclasse E	■	■									



gettisti, dopo aver individuato la tipologia di pannello indicata per la specifica applicazione, verifichino, nei casi previsti dalle norme in vigore, le caratteristiche di reazione al fuoco del pannello o dell'intero pacchetto costruttivo in cui è inserito (sistemi ETICS in kit o sistemi di copertura classificati B_{roof}).

Va segnalato che il ruolo dei rivestimenti è determinante per la reazione al fuoco non solo dei pannelli in poliuretano, ma di tutti gli isolanti che li utilizzano; per questo anche alcune tipologie di pannelli in lana minerale incombustibile dichiarano la classe F o utilizzano la dicitura NPD (No Performance Declared).