

MINISTERO DELL'INTERNO

**DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA TECNICA
AREA PREVENZIONE INCENDI**

(Chiarimento)

PROT. n° P567/4122 sott. 55

Roma, 09 giugno 2005

OGGETTO: Comportamento al fuoco di elementi strutturali in calcestruzzo armato contenenti polistirene di alleggerimento.

In relazione a quanto rappresentato con la nota cui si risponde, si fa presente che il fenomeno segnalato che consiste in una improvvisa e violenta combustione dei gas derivanti dalla sublimazione e successivo innesco del polistirene contenuto nel calcestruzzo, come alleggerimento di solai e come coibente di pareti, produce un elevato innalzamento delle pressioni su elementi non progettati per sopportarle, determinandone lo scoppio.

Le prove di laboratorio condotte su solai tipo predalle con alleggerimento di polistirene, hanno dato esiti fortemente disomogenei in relazione a fenomeni di rottura esplosiva di parti di calcestruzzo con perdita prematura del requisito "E". A tal fine, nella stesura della norma UNI 9502/2001, è stato previsto, al p.to 7.2.2. ultimo capoverso, che *"nella progettazione di elementi che inglobino materiali che alle alte temperature diventano gas, occorre predisporre opportuni sfoghi, in direzione della faccia esposta al fuoco, per evitare che la tenuta venga compromessa da esplosioni"*.

Tenuto conto della larghissima diffusione di questi prodotti e del crescente ricorso al metodo analitico per la certificazione di resistenza al fuoco, il non rispetto della prescrizione citata può rappresentare un significativo rischio per gli utenti.