

### **Qual'è l'azione di un incendio?**

L'*incendio* agisce sulla struttura riscaldandone gli elementi, provocando dilatazioni, coazioni e degrado dei materiali. È la temperatura il parametro principale che governa la risposta dei materiali, l'azione incendio viene pertanto descritta attraverso l'evoluzione nel tempo della temperatura dei gas caldi, prodotti dalla combustione che trasmettono calore per convezione e irraggiamento alla struttura.

Le modalità di evoluzione di un incendio sono molteplici e dipendono da molti fattori. In generale può essere individuata una prima fase di innesco caratterizzata da temperature crescenti ma non molto elevate. Se non si verifica un'autoestinzione, alla fase d'innesco segue un'estensione rapida ed incontrollata della combustione, tale da renderla irreversibile e generalizzata. Questa condizione viene detta "flash-over" oltre la quale inizia la fase di sviluppo pieno dell'incendio, producendo un notevole innalzamento della temperatura fino a un massimo, quando inizia ad esaurirsi il materiale combustibile. Segue la fase di spegnimento, la temperatura subisce una riduzione progressiva e lenta.

Per quanto riguarda la prevenzione degli incendi i parametri che influiscono sullo sviluppo dell'incendio sono la natura e la quantità dei materiali combustibili, le modalità di apporto del comburente (ossigeno), la presenza di provvedimenti atti a circoscrivere spazialmente i fenomeni (compartimentazione) o ad ostacolarne lo sviluppo (impianti di spegnimento automatico).

---

### **Omologazione di conformità VV.F.**

La certificazione di appartenenza di un componente o di una struttura ad una certa classe di resistenza al fuoco si ottiene nella maggior parte dei casi per via sperimentale tramite una prova presso un laboratorio abilitato dal Ministero dell'Interno, sul quale lo stesso ministero esercita attività di sorveglianza. Conformemente a quanto prescritto dal D.M. 4/5/1998, la valutazione della resistenza al fuoco può essere anche di tipo analitico o tabellare e quindi può essere definita secondo la Circolare 91 del 14/9/1961 e le norme UNI 9502, UNI 9503, UNI 9504 (quest'ultime solo per le strutture in cls).

Per valutare la resistenza al fuoco di un elemento costruttivo in laterizio il riferimento principale è quanto indicato all'interno della Circolare n. 91 del Ministero degli Interni, del 14/9/1961 ("Norme di sicurezza per la protezione contro il fuoco dei fabbricati a struttura in acciaio destinati ad uso civile"). Anche se il titolo può trarre in inganno, il campo di applicabilità della Circolare è stato esteso, nel corso degli anni, anche ai fabbricati in calcestruzzo armato e/o precompresso, in legno, a struttura mista, in muratura, ecc., di destinazione anche diversa da quella di uso civile.

È anche opportuno ricordare che, nel caso della resistenza al fuoco, l'omologazione dell'elemento è richiesta solo per alcune tipologie di prodotti, quali le porte ed altri elementi di chiusura (si veda D.M. 14/12/1993). Per contro il Ministero dell'Interno non prevede per le certificazioni di resistenza al fuoco su pareti in laterizio alcuna procedura di omologazione (si veda in proposito il chiarimento del Laboratorio del Centro Studi del Ministero dell'Interno riportato di seguito). Il produttore che detiene la certificazione è tenuto infine a rilasciare una "Dichiarazione di conformità" del materiale fornito al prototipo testato.

---

**Articoli correlati:** [Equilibrio Termico](#) , [Progettazione impianti](#) , [Certificazione energetica](#)  
**Casi Studio:** [Casi Studio >>>](#); [Casa, Benessere, Sicurezza >>>](#); **Link esterni:**