

# Reazione al fuoco

## La "reazione" al fuoco

### Definizione

Per “reazione al fuoco” si intende il “comportamento di un materiale che contribuisce con la propria decomposizione al fuoco a cui è sottoposto in condizioni determinate”, ossia il contributo che il materiale fornisce all'incendio.

### Disposizioni cogenti

Il Decreto Ministeriale fondamentale di riferimento, per quanto riguarda tale classificazione, a cui si riferiscono tutti i Decreti Ministeriali specifici applicativi (verticali), è il D.M. 26 giugno 1984, aggiornato dal DM 3 settembre 2001, che definisce le procedure di omologazione, i metodi di prova e i criteri di classificazione.

I metodi sono stati normati dall'UNI e sono i seguenti:

- **UNI ISO 1182** “Prove al fuoco. Prodotti edilizi. Prova di non combustibilità”;

- **UNI 8456** “Materiali combustibili suscettibili di essere investiti dalla fiamma su entrambe le facce. Reazione al fuoco mediante applicazione di una piccola fiamma.”;
- **UNI 8457 e UNI 8457/A1** “Materiali combustibili suscettibili di essere investiti dalla fiamma su una sola faccia. Reazione al fuoco mediante applicazione di una piccola fiamma.”;
- **UNI 9174 e UNI 9174/A1** “Reazione al fuoco dei materiali sottoposti all'azione di un fiamma d'innescio in presenza di calore radiante.”;
- **UNI 9175 e UNI 9175/FA1** “Reazione al fuoco di mobili imbottiti sottoposti all'azione di una piccola fiamma.”;
- **UNI 9176** “Preparazione dei materiali per l'accertamento delle caratteristiche di reazione al fuoco.”;
- **UNI 9177** “Classificazione di reazione al fuoco dei materiali combustibili”.

La classificazione si basa sull'attribuzione del valore 0, 1, 2, 3, 4 o 5 ai materiali. I valori più alti significano maggiore partecipazione al fuoco; il valore 0 indica i materiali non combustibili, elencati nel DM 14 gennaio 1985, o provati secondo la norma UNI EN ISO 1182, e in grado di soddisfare i requisiti dell'art. 4 del DM 3 settembre 2001.

Per i mobili imbottiti (che includono divani, poltrone,

materassi, basi da letto imbottite, guanciali, sommier, sedie imbottite), invece, la classificazione si basa su 3 valori: 1 IM (la classe migliore), 2 IM o 3 IM.

La prova viene eseguita applicando una fiamma da 40mm ad un prototipo del manufatto ricomposto su una seggiolina standard, secondo la campionatura indicata ed effettuando diverse prove con tempi di applicazione di:

- 20s sulla sola imbottitura;
- 20s sul manufatto;
- 80s sul manufatto;
- 140s sul manufatto.

Al termine del tempo di applicazione si rimuove il cannello, che genera la fiamma di innesco, e si verifica se la fiamma sul materiale si estingue entro 120s. In base alla durata dell'applicazione della fiamma, e se vi è l'autoestinguenza entro i 120s, viene attribuita una delle seguenti classi: ·

- Prova a 140s superata: classe 1IM;
- Prova a 80s superata (ma fallita la prova a 140s): classe 2IM;
- Prova a 20s superata (ma fallite le prove di durata superiore): classe 3IM;

Se il campione non supera nessuna di queste prove, viene giudicato non classificabile.

### Norme volontarie

Per i mobili imbottiti sono state pubblicate, e recepite in Italia, le norme **UNI EN 1021-1** "Mobili. Verifica dell'accendibilità dei mobili imbottiti. Sorgente di

accensione: Sigaretta in  
combustione lenta.” e **UNI EN  
1021-2** “Idem: Fiamma  
equivalente a quella di un  
fiammifero” .

Tali norme, tuttavia, non sono  
richiamate da alcuna legge e la  
loro applicazione in Italia è di  
carattere puramente volontario.







