**Classi incendio: tipologie e classificazione**

La norma internazionale **UNI EN 2:2005** stabilisce una **classificazione degli incendi in base al tipo di materiale combustibile**, distinguendone cinque categorie:

* A: fuochi da solidi;
* B: fuochi da liquidi;
* C: fuochi da gas;
* D: fuochi da metalli;
* F: fuochi da oli e grassi.

A queste si potrebbe aggiungere la ex classe E (fuochi da impianti elettrici).

Non è una categorizzazione scientifica, bensì una **distinzione pratica**: ha soltanto lo scopo di fornire una guida per riconoscere immediatamente il tipo d’incendio e scegliere di conseguenza il sistema estinguente più adatto..

**Classe A: fuochi da solidi**

A questa classe appartengono tutti quei **materiali combustibili solidi**, in genere di **origine organica**, che producono **braci** se bruciati: legno, carta, tessuto, carbone, pelle, gomma e analoghe sostanze infiammabili.

La combustione, in questo caso, può presentarsi con fiamme libere mobili o senza (cioè soltanto con produzione di brace incandescente). Inoltre, diversi **parametri** relativi al materiale combustibile influenzano la combustione:

* forma e dimensione;
* porosità;
* composizione chimica;
* umidità relativa;
* ventilazione dell’ambiente.

**Questo tipo d’incendio può essere spento con acqua che è un buon agente estinguente: grazie alla sua azione di raffreddamento può abbassare la temperatura fino a portarla sotto al grado necessario alla combustione.**

Gli **estintori a polvere o a schiuma** possono spegnere con successo questi incendi, poiché entrambi gli elementi si possono depositare sulla fiamma e soffocarla.

**Classe B: fuochi da liquidi**

In questa classe rientrano i fuochi originati da **liquidi ad alta infiammabilità** come benzina, idrocarburi, alcol, solventi, grassi e oli minerali.

Questo tipo di materiale combustibile ha un volume ma non una forma propria: di conseguenza, bisogna **contenerne l’espansione**.Utilizzare un getto d’acqua per spegnerlo può essere controproducente, poiché l’impatto del getto sul liquido potrebbe solo aumentare lunghezza e ampiezza della zona incendiata, si può utilizzare **l’acqua** solo se **a getto frazionato o nebulizzato**, agendo per raffreddamento. Tuttavia, è meglio agire per soffocamento, separando il combustibile dal comburente (cioè il liquido infiammabile dall’ossigeno): si possono utilizzare **estintori a schiuma, ad anidride carbonica e a polveri chimiche**.

**Classe C: fuochi da gas**

I **fuochi da gas** si possono sviluppare in presenza di una fuga di butano, propano, metano, G.P.L., idrogeno, acetilene.

Il gas non possiede forma, volume o superficie; infatti, i gas infiammabili nell’aria sono **molto pericolosi**: hanno un’alta probabilità di propagazione delle fiamme ed è elevato il rischio che causino un’esplosione.

Quando si agisce su questo tipo di incendio, occorre soprattutto **tentare di bloccare la fuoriuscita** di gas ostruendone il flusso (tramite la valvola o la chiusura della eventuale falla). Si può fare uso dell’acqua, se a getto frazionato o nebulizzato, per raffreddare i tubi o le bombole del gas. Quanto agli **estintori**, è possibile utilizzare quelli **a polvere** (se possiedono la certificazione apposita) e **a CO2**.

Anche in questo caso, l’azione estinguente si basa sul principio della separazione del materiale combustibile dall’aria. Perciò, è importante dirigere il getto dell’estintore verso il basso.

**Classe D: fuochi da metalli**

I metalli che possono bruciare sono principalmente **metalli alcalini leggeri** come alluminio, potassio, magnesio, sodio, manganese, litio; anche ogni reazione di perossidi e clorati rientra in questa classe.

Tutti i fuochi sviluppati dai metalli **non possono essere estinti con la** **maggior parte degli estintori** usati per le classi A e B: i mezzi di controllo e spegnimento più comuni, acqua inclusa, generano reazioni violente con questo genere di incendi, e possono condurre al rilascio di fumo e vapori tossici.

Per cercare di contenere l’incendio, comunque, si può utilizzare un **estintore con polveri chimiche speciali** (p. es. cloruro di sodio).

**Ex classe E: fuochi da impianti elettrici**

In passato, la norma UNI EN 2 includeva i **fuochi da “impianti e attrezzature elettriche sotto tensione”** nella la classe E; **l’aggiornamento del 2005 ha derubricato questi incendi**, spostandoli nelle classi A o B, in quanto la caratteristica di essere sotto tensione non è stata ritenuta sufficiente a mantenerli in una categoria a parte.

Per spegnere un incendio che si sviluppa su apparecchiature e macchinari elettrici, comunque, si può utilizzare un **estintore ad anidride carbonica**, poiché si tratta di una sostanza che non conduce elettricità.

In alternativa, si può utilizzare un **estintore a idrocarburi idrogenati o polveri dielettriche** che abbia superato l’apposito test previsto dalla **normativa UNI EN 3-7:2008** (in genere, la loro utilizzabilità su strumentazioni in tensione è indicata sull’etichetta). Acqua e schiuma, invece, non vanno mai usate.

**Classe F: fuochi da oli e grassi**

Questo settore è stato **introdotto dall’ultima versione della norma UNI EN 2:2005**, e comprende i fuochi sviluppatisi da **oli e grassi** combustibili, vegetali o animali,

Questi oli vanno distinti dagli oli minerali della classe B in ragione della loro diversa formula chimica.

Le sostanze estinguenti per questa classe sono efficaci grazie alla loro azione chimica. Esse producono una catalisi negativa, ovvero un’interruzione delle reazioni chimiche di catalisi positiva che sostengono i processi di combustione.

Perciò, vanno utilizzati solo **estintori caricati con schiume** o, meglio, prodotti estinguenti specificamente pensati per questi incendi, come il **PROKF**.