

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 2 - numero 146 di martedì 04 luglio 2000

SPECIALE INCENDIO: La temperatura di ignizione

Prosegue la pubblicazione dello "Speciale incendio" a cura dell'ing.BT(L) Pierpaolo Pergolis - Presidente nazionale dell'A.T.Is.A. (Associazione Tecnica Ispettori Antincendio).

La maggior parte dei combustibili possono essere conservati all'aria senza che abbia inizio alcun processo di combustione. Se riscaldiamo progressivamente il combustibile, ad un certo punto, quando raggiunge la temperatura di ignizione o di autoaccensione, ha inizio il fenomeno di combustione che si estenderà a tutto il combustibile, dando luogo alla combustione vera e propria.

Cerchiamo di chiarire meglio questi concetti con un esempio: la fiamma di un fiammifero raggiunge una temperatura di circa 1000°C e difficilmente può provocare l'incendio di una grossa trave, pur essendo la temperatura di ignizione del legno di circa 250°C.

Tale difficoltà è dovuta al fatto che l'esigua quantità di calore apportato dal fiammifero è inferiore al calore disperso dalla trave. Se invece, si mette a contatto della trave una barra metallica riscaldata a 300°C, nonostante la temperatura più bassa di questa sorgente di ignizione, le perdite di calore nella trave sono compensate dal maggior apporto di quantità di calore dovuto alla maggior superficie di contatto tra la trave e la barra, la combustione verrà mantenuta.

In questo schema vediamo alcune temperature di accensione od autoaccensione:

MATERIALE.....TEMPERATURA (in °C)

ABETE.....	260
CARTA.....	230
COTONE idrofilo.....	266
COTONE da imbottiture.....	230
COTONE lenzuolo.....	238
FIAMMIFERI.....	163
GOMMA lacca.....	430
GOMMA sintetica.....	294
LANA coperte.....	205
LEGNO in pannelli.....	216
MAGNESIO nastri.....	540
MAGNESIO fuso.....	620
NITROCELLULOSA.....	137
NYLON.....	476
PINO in trucioli.....	230
SETA naturale.....	570

Articolo redatto a cura dell'ing.BT(L) Pierpaolo Pergolis - Presidente nazionale dell'A.T.Is.A. (Associazione Tecnica Ispettori Antincendio).