

8 – Prevenzioni incendi

- Il combustibile è la sostanza in grado di bruciare. Possiamo trovarlo allo stato solido (carbone, legno, tessuti, gomme, etc.), allo stato liquido (alcool, benzina, vernici eccetera) o allo stato gassoso (metano, gpl, idrogeno, etc.). Nella maggior parte dei casi la reazione chimica della combustione ha inizio allo stato gassoso perché i liquidi e frequentemente anche i solidi sottoposti a riscaldamento emettono vapori combustibili.
- Il comburente è la sostanza che permette al combustibile di bruciare ed è, solitamente, l'ossigeno contenuto nell'aria.

8 – Prevenzioni incendi

- L'innesco (calore) è la condizione energetica necessaria perché la reazione di combustione abbia luogo. Non è sufficiente cioè che il combustibile e il comburente siano in intimo contatto perché la reazione avvenga ma occorre che almeno in una sua parte la temperatura si è sufficientemente elevata da provocare l'accensione. è costituito da qualsiasi sorgente di calore (fiamma, scintilla, corpo caldo) che abbia i seguenti requisiti:
 - temperatura uguale o superiore a quella della miscela
 - apporto di energia calorica
 - durata sufficiente del tempo di contatto.

8 – Prevenzioni incendi

- Gli incendi vengono distinti in cinque classi:
 - classe A: fuochi da materiali solidi
 - classe B: fuochi da liquidi o da solidi liquefatti
 - classe C: fuochi da gas
 - classe D: fuochi da metalli
 - classe F: fuochi che interessano mezzi di cottura (es. oli e grassi vegetali o animali).

8 – Prevenzioni incendi

- L'estinzione dell'incendio si ottiene per:
 - raffreddamento
 - sottrazione del combustibile
 - soffocamento
 - azione chimica.

8 – Prevenzioni incendi

- Tali azioni possono essere ottenute singolarmente o contemporaneamente. È fondamentale quindi conoscere le proprietà e le modalità d'uso delle principali sostanze estinguenti.
- Tra le sostanze seguenti abbiamo l'acqua che non deve essere utilizzata su apparecchiature elettriche.
- Abbiamo la schiuma che non è utilizzabile su apparecchiature elettriche e su fuochi di classe D.
- Le polveri possono essere utilizzati su apparecchiature elettriche in tensione ma possono danneggiare le apparecchiature e i macchinari stessi.
- I gas inerti, principalmente l'anidride carbonica, riducono la concentrazione del comburente fino ad impedire la combustione. Possono essere utilizzati su apparecchiature elettriche in tensione.

8 – Prevenzioni incendi

- Le principali misure di prevenzione tese alla riduzione della probabilità di accadimento di un incendio sono:
 - la realizzazione di impianti elettrici a regola d'arte
 - il collegamento elettrico a terra di impianti, strutture, serbatoi eccetera
 - i dispositivi di sicurezza degli impianti di distribuzione e di utilizzazione delle sostanze infiammabili
 - la ventilazione dei locali
 - l'utilizzazione di materiali incombustibili
 - l'adozione di pavimenti ed attrezzi antiscintilla
 - la segnaletica di sicurezza.

8 – Prevenzioni incendi

- Dal punto di vista delle misure preventive comportamentali è importante:
 - mantenere in ordine e pulito il proprio posto di lavoro e gli eventuali ripostigli
 - i rifiuti combustibili in attesa dell'operazione di pulizia devono essere posti lontano da possibili fonti di calore
 - dobbiamo curare che i materiali infiammabili siano depositati in luoghi privi di inneschi
 - le apparecchiature elettriche non utilizzate devono essere spente
 - dobbiamo tenere sgombre le vie di esodo dai luoghi di lavoro
 - osservare il divieto di fumo.

8 – Prevenzioni incendi

- Le protezioni antincendio sono l'insieme delle misure finalizzate alla riduzione dei danni. Si suddividono in misure di protezione attiva o passiva in relazione alla necessità o meno dell'intervento di un operatore o dell'azionamento di un impianto. Nel caso di protezione passiva non c'è bisogno dell'intervento; nel caso di protezione attiva ovviamente dobbiamo intervenire. La protezione attiva presuppone l'intervento che può avvenire con o senza l'azione umana. Non richiedono l'azione di un uomo o l'azionamento di un impianto:
 - le strutture resistenti al fuoco
 - le barriere antincendio,
 - il materiale non infiammabile
 - le vie d'uscita
 - sistemi di ventilazione

8 – Prevenzioni incendi

- La protezione attiva, invece, richiede l'azione di un uomo o l'azionamento dell'impianto. È finalizzata alla precoce rilevazione dell'incendio, alla segnalazione e all'azione di spegnimento.
- Alcuni strumenti:
 - estintori
 - impianti di spegnimento automatici
 - dispositivi di segnalazione d'allarme
 - evacuatori di fumo e calore.

8 – Prevenzioni incendi

- In caso di incendio il fuoco va affrontato controvento da non più di tre persone sul medesimo lato. L'estintore deve essere utilizzato partendo dalla periferia dell'incendio dirigendo un getto alla base delle fiamme dalla distanza corretta in funzione dell'estinguente; infine nell'uso dell'estintore si deve evitare di disperdere fiamme e/o combustibile.