PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 15 - numero 3187 di giovedì 24 ottobre 2013

Movimentazione merci: prevenzione e gestione degli incendi

La prevenzione e protezione antincendio e l'uso dei mezzi estinguenti nella gestione degli incendi che avvengono durante la movimentazione di merci pericolose. Le misure tecniche e organizzative, le tipologie di estintori e il loro impiego.

Roma, 24 Ott ? Ogni lavoratore addetto alla **movimentazione di merci pericolose** deve essere formato e addestrato non solo per affrontare i rischi direttamente correlati alle attività di sollevamento, movimentazione e trasporto, ma anche per affrontare le eventuali emergenze che si possono verificare. Ed una delle emergenze più frequenti è l'**incendio della merce**.

A questo proposito la pubblicazione " **Movimentazione merci pericolose. Carico, scarico, facchinaggio di merci e materiali. Manuale sulla sicurezza destinato agli addetti al carico, scarico, facchinaggio di merci e materiali pericolosi**", realizzata dalla Direzione Centrale Prevenzione dell'Inail in collaborazione con Parsifal Srl, riporta una breve **guida ai comportamenti** da assumere in caso di emergenze.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0131] ?#>

Innanzitutto il documento sottolinea l'importanza della **prevenzione degli incendi** per evitare sia danni diretti (incendio), che indiretti (sviluppo di sostanze pericolose in seguito all'incendio).
Queste le principali categorie di**interventi di prevenzione**, contro i prodotti infiammabili (o combustibili):
- **misure tecniche**: "realizzazione di impianti e depositi sicuri con misure di inertizzazione, adozione di cicli chiusi prevenendo la formazione di miscele pericolose, all'interno del campo di infiammabilità; accurata e periodica manutenzione degli impianti; impiego di materiali, di sistemi di messa a terra ed equipotenzialità, di impianti elettrici, di sistemi di movimentazione, volti a evitare la formazione di cariche elettrostatiche, scintille o fonti di innesco; ricambio dell'aria, ventilazione naturale e realizzazioni ambientali volte a evitare l'accumulo di gas, vapori o polveri infiammabili in concentrazioni pericolose; protezione dalle scariche atmosferiche e messa a terra;
- **misure organizzative, procedurali, comunicative**: minimizzazione dei quantitativi di sostanze pericolose presenti; rispetto dell'ordine e pulizia; divieto di fumare e impiegare fiamme libere; procedure e permessi di lavoro; gestione e sorveglianza dei lavori in appalto o subappalto; adozione di regolamenti interni di sicurezza e sorveglianza sulle misure adottate; informazione, formazione e addestramento dei lavoratori".

Vi sono poi **interventi di protezione o contenimento**, misure di sicurezza per la riduzione delle conseguenze di un incendio:
- **misure tecniche**: " compartimentazione e separazione delle aree a rischio, in strutture resistenti al fuoco; impiego di rivestimenti e arredi realizzati con materiali ignifughi, o non partecipanti alla combustione; adozione di sistemi di rilevazione, allarme e spegnimento automatici, e delle attrezzature antincendio; realizzazione e mantenimento in perfetta efficienza di percorsi di esodo, porte e scale di emergenza; installazione di sistemi di illuminazione di emergenza e gruppi di continuità per le attrezzature e gli impianti critici;
- **misure organizzative, procedurali, comunicative**: manutenzione dei sistemi di allarme e di sicurezza e delle attrezzature antincendio; adozione di segnaletica; divieto di fumare e impiegare fiamme libere; organizzazione delle squadre di pronto intervento, definizione dei piani di emergenza e dei collegamenti con i mezzi di intervento esterni; informazione, formazione e addestramento dei lavoratori".

Se poi, malgrado gli interventi di prevenzione e/o protezione adottati, la merce pericolosa movimentata è coinvolta in un incendio, "occorre che i lavoratori adottino **comportamenti atti a proteggere loro stessi dagli effetti dell'incendio e, laddove possibile, a limitarli**".

A tal fine, è "fondamentale la preliminare lettura della scheda dati di sicurezza del prodotto"; infatti dalla scheda sono rilevabili le informazioni sulle adeguate misure antincendio (Sezione 5) e sui prodotti di decomposizione in seguito a incendio (Sezione 10), prodotti che possono avere caratteristiche di pericolosità (tossici, corrosivi...), per le quali è necessario sottrarsi all'esposizione o adottare opportuni dispositivi di protezione individuale.

Veniamo ora brevemente a parlare degli **interventi di estinzione degli incendi**.
Sappiamo che gli estintori portatili "sono i mezzi più diffusi per contrastare l'insorgere degli incendi, grazie alla facilità e prontezza di impiego".
Il documento, che vi invitiamo a leggere integralmente, si sofferma su vari aspetti: le condizioni che originano un incendio, le caratteristiche e le tipologie degli estintori, il posizionamento e la manutenzione degli estintori, le indicazioni su come intervenire correttamente in caso di incendio.
Tutti argomenti più volte trattati da PuntoSicuro in vari articoli dedicati all' ABC degli incendi.

Ci soffermiamo dunque su alcuni singoli aspetti rilevanti per l' impiego di un estintore.
Ad esempio sulla **capacità di estinzione**.
Infatti non tutti gli estintori sono uguali e la capacità di estinzione, "indicata con una sigla (es.
13A 89BC), individua il 'focolare convenzionale massimo' che l'estintore è in grado di spegnere". Il valore è determinato attraverso "prove di spegnimento di focolari 'tipo', cioè realizzati secondo determinate caratteristiche e specifiche dimensionali fissate dalla norma".
All'aumentare dei numeri identificativi cresce anche la capacità di estinzione, tenendo conto che le lettere in maiuscolo indicano invece le **classi di incendio** compatibili con l'impiego, ovvero per quali tipi di fuochi l'estintore può essere utilizzato:
- **classe A**: incendi di materiali solidi, usualmente di natura organica, con formazione di braci (carta, legno...);
- **classe B**: incendi di materiali liquidi o solidi liquefacibili (petrolio, paraffina, vernici, oli, grassi ...);
- **classe C**: incendi di gas;
- **classe D**: incendi di sostanze metalliche;
- **classe E**: incendi di materiale elettrico (impianti in tensione).

Diamo brevemente qualche indicazione relativa all'uso delle varie **tipologie di estintori**:
- **estintore ad acqua**: il suo impiego è "generalmente riservato agli impianti di spegnimento fissi". Nel corso degli anni, "le ricerche svolte dall'ingegneria antincendio hanno dimostrato che l'aggiunta di alcune sostanze nell'acqua - quali i tensioattivi - ne aumenta l'efficacia estinguente potenziandone l'azione 'bagnante', riducendo la tensione superficiale" e permettendo all'acqua "di distribuirsi uniformemente e penetrare negli interstizi, raffreddando le parti incandescenti più profonde. Grazie alla riduzione della tensione superficiale, alcuni tipi di fuochi di classe A, quali balle di cotone o di fieno, normalmente difficili da estinguere mediante la semplice acqua, possono essere spenti più facilmente attraverso l'uso di un adeguato agente tensioattivo. Gli estintori ad acqua NON possono essere utilizzati su impianti elettrici in tensione";
- **estintore ad anidride carbonica**: la CO_2 "è adatta a tutti i fuochi di classe C; essa non conduce elettricità, indi è raccomandata per i fuochi in presenza di un conduttore (classe E): trasformatori, centrali telefoniche, pannelli elettrici, computer, motori, etc. NON si può invece considerare validamente efficace su incendi di classe A, per la difficoltà di spegnimento delle braci. L'erogazione del gas avviene tramite un ampio cono, che protegge la mano dell'operatore dal repentino abbassamento della temperatura. Gli estintori sono dotati di una valvola di sicurezza che assicura il rilascio della CO_2, in caso di sovrappressione, possibile nel caso di una prolungata esposizione a temperature superiori ai 60°";
- **estintore a polvere**: questo tipo di estintore è chiamato anche *universale*. Infatti gli estintori a polvere "sono idonei su tutte le classi di incendio, salvo mettere in evidenza che i residui di polvere potrebbero danneggiare le apparecchiature elettriche. La polvere deve essere indirizzata alla base dell'incendio, con direzione concorde al vento prevalente. Sugli incendi di classe B (liquidi infiammabili), occorre verificare che la quantità di estinguente sia sufficiente a spegnere l'incendio; diversamente, con l'affondamento della polvere nel liquido stesso, l'incendio può riattivarsi";
- **estintore a schiuma**: la schiuma "è idonea a estinguere i fuochi di classe A (solidi) e B (liquidi). NON è utilizzabile su apparecchi elettrici in tensione. La schiuma è l'estinguente più usato nel settore industriale, in ambienti quali raffinerie, depositi di materiali infiammabili... Sul mercato, esistono diversi tipi di schiumogeni. L'uso e la scelta delle schiume dipendono dalla compatibilità con esse del prodotto da proteggere e spegnere";
- **estintore a estinguenti gassosi**: le sostanze utilizzate "possono essere di natura diversa (principalmente Clorofluorocarburi o CFC); nella scelta, è importante preferire gli estinguenti gassosi a bassa tossicità per l'uomo e a impatto ambientale limitato. Per prestazioni e utilizzo, sono simili agli estintori a CO_2; possono quindi essere usati su apparecchi in tensione".

Ricordando che l'incendio è una "reazione chimica incontrollata, in condizioni continuamente variabili, che dipendono dalla tipologia e dall'entità dei materiali coinvolti, oltre che dai fattori ambientali", l'**impiego degli estintori** può essere utile:

- "nella fase iniziale di un incendio, per un primo intervento;
- negli incendi più gravi, per contrastare la propagazione delle fiamme, in attesa dell'utilizzo dei mezzi antincendio più potenti".
Per domare piccoli incendi può essere sufficiente l'utilizzo di uno o due estintori, "ma è sempre necessario agire in sicurezza, qualunque sia l'entità del focolare".

Veniamo infine alle **indicazioni per l'impiego di un estintore**:
- "prelevare l'estintore;
- togliere il fermo di sicurezza;
- impugnare con la mano sinistra l'estintore, e con la destra l'erogatore;
- operare sempre sopravvento rispetto al focolare;
- dirigere il getto alla base delle fiamme, avvicinandosi progressivamente;
- durante l'erogazione, muovere leggermente a ventaglio l'estintore;
- evitare di colpire la fiamma dall'alto in basso;
- avanzare mantenendo le spalle verso la via di fuga più libera vicina;
- se si interviene in due, avanzare sullo stesso fronte, con un angolo di circa 90° per non ostacolarsi o contrapporsi;
- al termine dell'intervento, verificare che il focolaio sia effettivamente spento e che non ci siano braci accese".

Ma soprattutto, conclude il paragrafo relativo alle indicazioni d'uso, "**intervenire solo se si è in grado di spegnere l'incendio, operando alla giusta distanza di sicurezza**! Se la situazione diviene incontrollabile, abbandonare immediatamente il luogo dell'incendio, in particolare se al chiuso (la causa prima di decesso, in conseguenza degli incendi, è costituita dalle intossicazioni originate dai fumi di combustione)".

" Movimentazione merci pericolose. Carico, scarico, facchinaggio di merci e materiali. Manuale sulla sicurezza destinato agli addetti al carico, scarico, facchinaggio di merci e materiali pericolosi", pubblicazione realizzata dalla Direzione Centrale Prevenzione dell'Inail in collaborazione con Parsifal Srl, versione 2012 (formato PDF, 3.27 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " Movimentazione Merci Pericolose - Carico, scarico, facchinaggio di merci e materiali".

RTM

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it