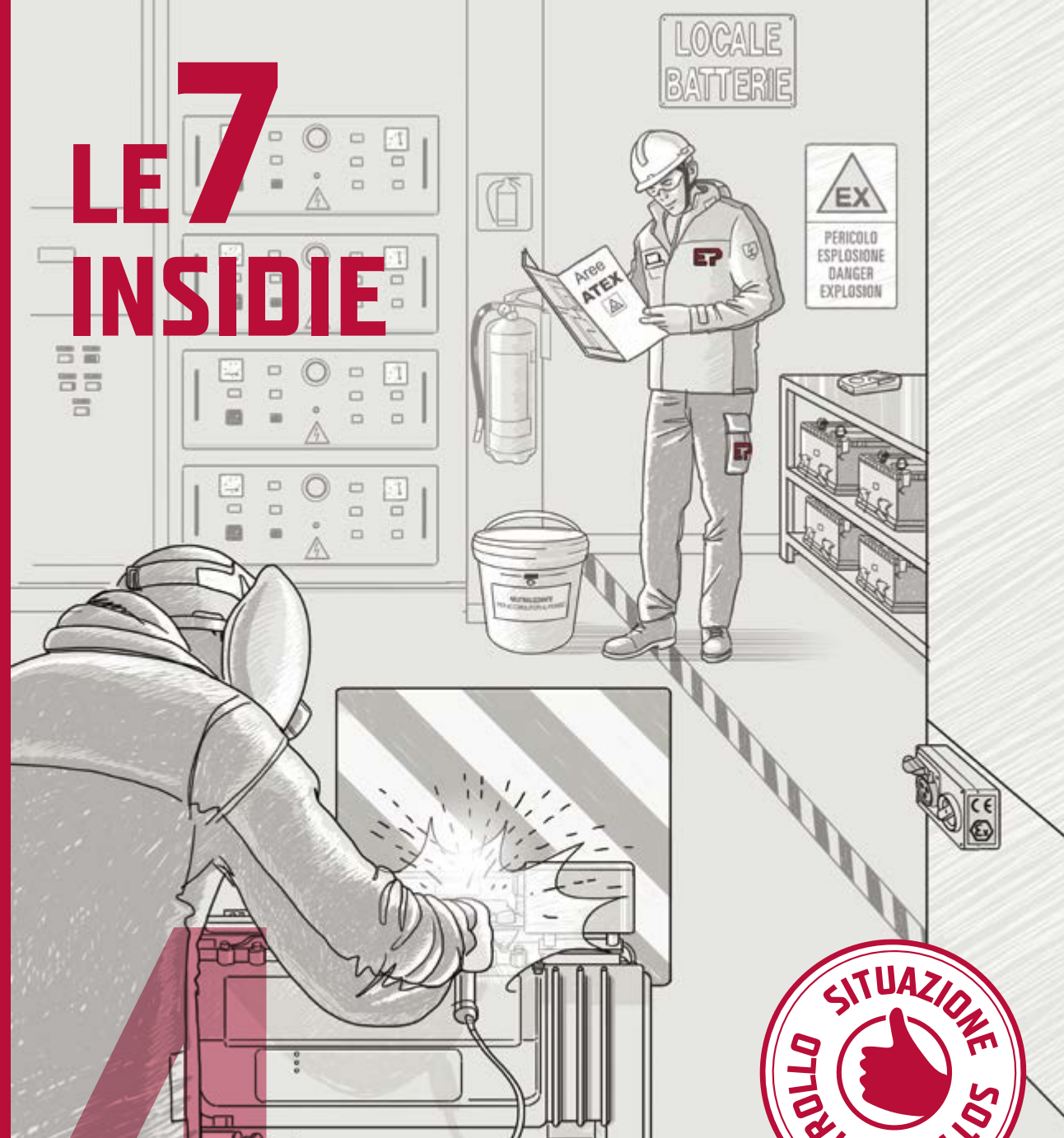


LE 7 INSIDIE



INCENDIO ED ESPLOSIONE

Quando si utilizzano sostanze infiammabili occorre evitare spargimenti e accertarsi che non siano presenti altri materiali combustibili. È inoltre sempre obbligatorio indossare indumenti antistatici e avvalersi di tutti i dispositivi di protezione in dotazione.



SICUREZZA
Prima di tutto

EP Produzione S.p.A.
Via Andrea Doria, 41/G - 00192 Roma
www.epproduzione.it

EP PRODUZIONE

INCENDIO ED ESPLOSIONE

“Ieri all’impianto di abbattimento simile al nostro si è originato un incendio con una violenta esplosione. La scheda di sicurezza della polvere trattata riportava la frase: ‘i vapori della sostanza miscelati ad aria possono originare incendi violenti’, ma nessuno l’aveva mai gestita come una sostanza pericolosa; d’altra parte l’impianto funzionava così da vent’anni e non c’erano mai stati problemi. Probabilmente un innesco – una scintilla o altro – ha provocato un incendio violento, facendo saltare in aria il filtro come un petardo.

Oggi per prima cosa rigarderò le schede di sicurezza dei nostri prodotti insieme alla mia squadra, per verificare che anche il nostro filtro non abbia particolari requisiti atex.”

RI-CONOSCERE I FATTORI DI RISCHIO INCENDIO/ESPLOSIONE

Incendio

L’incendio è la reazione chimica che può avvenire tra due sostanze (combustibile e comburente) quando si verificano determinate condizioni fisiche relative alle percentuali di miscelazione fra loro e alla temperatura di infiammabilità dei vapori. Non è frequente che un incendio si sviluppi in modo non intenzionale ma, quando sussistono le suddette condizioni (anche se non ce ne rendiamo conto) basta la presenza di un sufficiente innesco e la combustione può facilmente originarsi, anche quando non ce lo aspettiamo!

Gli effetti della combustione sono l’emanazione di rilevante energia, in forma di luce e calore che provoca scottature e disidratazione e, soprattutto, lo sviluppo dei gas di combustione (prodotti di degrado dell’incendio con caratteristiche irritanti/nocive), l’originarsi di fumo denso costituito da vapore acqueo e particelle solide di sostanze incombuste e la sottrazione di ossigeno dall’ambiente circostante. Tali fenomeni creano condizioni molto pericolose per l’uomo, rendendo in pochi minuti l’ambiente praticamente invivibile.

In caso di un principio di incendio, se non si contrasta tempestivamente il fenomeno con azioni mirate, la temperatura sale progressivamente e la combustione si propaga coinvolgendo tutto ciò che trova nell’intorno.

Esplosione

L’esplosione è una combustione che, dopo l’accensione, si propaga rapidamente (e quindi in modo violento) all’insieme della miscela incombusta.

In caso di esplosione non c’è il tempo di reagire: sono le misure di governo preventive – negli ambienti in cui possono svilupparsi atmosfere esplosive – che devono impedire l’accadimento evitando la presenza di inneschi e, in caso di evento, contenere i danni conseguenti, tramite accorgimenti per limitare le pressioni dell’esplosione nel luogo pericoloso e in quelli limitrofi che sono o possono essere in collegamento, tramite aperture.

GOVERNARE I RISCHI DI INCENDIO/ESPLOSIONE

Il comportamento delle persone

- ▶ Limitare l’accumulo di materiale combustibile nei luoghi non destinati a tale scopo, in particolare se – per caratteristiche ambientali o per lavorazioni svolte – potrebbe esistere il pericolo di incendio (es. vicino a macchinari, quadri elettrici, ecc.).
- ▶ I prodotti infiammabili (es. solventi) devono sempre essere conservati in contenitori chiusi e in appositi locali di deposito riparati.

- ▶ Non lasciare, anche se temporaneamente, le bombole di gas (infiammabile, combustibile, comburente) direttamente esposte al sole o vicino a fonti di calore.
- ▶ Quando si utilizzano prodotti infiammabili occorre evitare spargimenti nell’ambiente circostante e, anche se ciò avviene in limitate quantità (es. in caso di versamento accidentale durante un travaso), occorre rimuoverli immediatamente con opportuni materiali assorbenti e ripulire l’area.
- ▶ Prima di effettuare o autorizzare dei lavori a caldo (es. saldature, molature, ecc.) occorre accertare che non ci sia presenza di materiale infiammabile/combustibile. Eventuali recipienti metallici che abbiano contenuto prodotti infiammabili devono essere preventivamente bonificati.
- ▶ La concentrazione di miscela esplosiva in ambiente dev’essere valutata tramite l’impiego, da parte di personale qualificato, di strumenti portatili (es. esplosimetri atex di tipo mono o multi-gas, con opportune soglie di taratura).
- ▶ L’area operativa dev’essere mantenuta opportunamente sgombra da eventuale materiale combustibile (stracci, cartoni, legno, ecc.).
- ▶ I lavoratori che accedono a zone con rischio di esplosione devono avere vestiario idoneo, cioè essere dotati di indumenti (scarpe, guanti, tute) antistatici.
- ▶ Durante lo svolgimento di lavori a caldo si deve presidiare l’area con idonei dispositivi di spegnimento (es. estintori portatili/carrellati) e mantenere libere da ostacoli le vie di accesso e le uscite di sicurezza.
- ▶ Al termine di lavori a caldo non lasciare l’area isolata ma prevedere un periodo di osservazione per sorvegliare l’area anche nelle ore successive all’intervento ed escludere l’insorgenza di incendi postumi (es. dovuti al brasare di scorie incandescenti cadute su materiale combustibile).
- ▶ Chiunque rilevi i segnali di un principio di incendio deve dare immediatamente l’allarme, affinché si possa verificare la situazione ed intervenire tempestivamente.
- ▶ Qualora nello stesso luogo di lavoro operino lavoratori di più imprese, ferma restando la responsabilità individuale di ciascuna impresa, il responsabile del luogo di lavoro deve coordinare l’attuazione di tutte le misure di governo, specificando le misure e le modalità di attuazione del coordinamento.

La prevenzione dei rischi rispettando l’allestimento di luoghi, impianti e attrezzature di lavoro

- ▶ I luoghi con presenza di materiali infiammabili/combustibili devono essere soggetti a classificazione delle aree al fine di stabilire se si tratta o meno di aree esposte a rischio di esplosione.
- ▶ Allestire idonea segnaletica identificativa in merito ai pericoli di incendio/esplosione (es. materiale infiammabile, materiale comburente, area in cui può formarsi un’atmosfera esplosiva, ecc.).
- ▶ Eliminare le sorgenti di innesco (es. fiamme libere, scintille, superfici calde, scariche elettriche/elettrostatiche, onde elettromagnetiche, ecc.) in tutti i luoghi caratterizzati dalla possibile presenza o formazione di sostanze infiammabili in concentrazioni tali da poter essere innescate.
- ▶ Negli ambienti in cui possono formarsi atmosfere esplosive si devono impiegare solo attrezzature protette (es. lampade, aspiratori, ventilatori) con marcatura atex e categoria – scelta dal responsabile dei lavori – idonea alla probabilità e durata dell’atmosfera esplosiva.
- ▶ Gli utensili/accessori utilizzati nei luoghi con rischio di esplosione non devono originare scariche elettrostatiche, adottando appositi materiali di costruzione e/o accorgimenti di messa a terra.