



RISCHIO CHIMICO

iop.mes

Linea guida per la manipolazione di esplosivi



1. Scopo

Illustrare le precauzioni da adottare nella manipolazione di esplosivi.

2. Destinatari

Datori di lavoro, Rador, Lavoratori, ASPP

3. Campo di applicazione

Tutte le UP

4. Abbreviazioni

ASPP	=	Addetto al Servizio Protezione e Prevenzione
DAT	=	Datore di Lavoro
LAV	=	Lavoratore
RADOR	=	Responsabile della attività didattica o di ricerca in Laboratorio
UP	=	Unità Produttiva
SDS	=	Scheda tecnica di sicurezza

5. Definizione del rischio

Si ha situazione critica ogni qualvolta si generano condizioni di presenza ravvicinata di sostanza esplosiva e fonte d'innesco (calore, fiamma, scintilla, urti eccessivi, ecc.), tale situazione può presentarsi in modo particolare nei seguenti casi:

- manipolazione sostanze in prossimità di fonti d'innesco o sorgenti di calore;
- uso di materiale esplosivo deteriorato;
- preparazione della carica esplosiva;
- travasi di sostanze in luoghi confinati;
- trasporto della sostanza;
- immagazzinamento/Conservazione;

Rientrano in questa situazione di rischio tutte le attività che prevedono l'utilizzo di sostanze esplosive, cioè sostanze che per riscaldamento, urto o sfregamento si decompongono violentemente generando un'onda di pressione, sviluppando volumi di gas notevolmente maggiori del volume iniziale con produzione di elevate temperature.

6. Attività preliminari

PRECAUZIONI	DL RADOR LAV	<p>Dispositivi di protezione collettiva da adottare Qualora ritenuto necessario sulla base della valutazione dei rischi riferita all'effettiva situazione operativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ cappa chimica <p>Dispositivi di protezione individuale da adoperare Qualora ritenuto necessario sulla base della valutazione dei rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ guanti ▪ visiera protettiva <p>Dispositivi di sicurezza da adoperare</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ dispositivi di intercettazione
INFORMAZIONE E FORMAZIONE	DL RADOR LAV	<p>Informazione</p> <ul style="list-style-type: none"> • schede di sicurezza dei materiali in uso • procedure di lavoro nell'attività di ricerca <p>Formazione</p> <ul style="list-style-type: none"> • rischio di esplosione • manipolazione/conservazione di materiale esplosivo/esplosivo • principali caratteristiche chimico-fisiche dei materiali esplosivi

7. Flussi operativi

STEP	AZIONE	ATTORE	ISTRUZIONE
1	Misure di carattere generale	DL RADOR LAV	<ul style="list-style-type: none"> Formare ed informare adeguatamente il personale addetto sui rischi d'incendio ed esplosione prima di avviare le attività; limitare al minimo possibile il numero delle persone operanti nella zona di utilizzo di esplosivi; verificare periodicamente lo stato di usura dei DPI; verificare periodicamente la funzionalità delle cappe; tenere a portata di mano le SDS dei prodotti.
2	Stoccaggio	DAT RADOR LAV	<ul style="list-style-type: none"> Conservare il materiale, ermeticamente chiuso, nel recipiente originale; riporre i recipienti di conservazione in luoghi idonei, freschi e ben ventilati e lontano da fonti di calore ed agenti che possano favorire reazioni pericolose; evitare l'immagazzinamento del materiale in recipienti metallici se ciò non è previsto dalla scheda tecnica; pulire e decontaminare le attrezzature che possono essere state contaminate da sostanze esplosive; rendere sempre disponibile nelle zone di stoccaggio la scheda tecnica del materiale.
3	Manipolazione Prima di iniziare l'attività	RADOR LAV	<ul style="list-style-type: none"> Leggere le istruzioni riportate sull'etichetta del prodotto; leggere le istruzioni riportate sulla relativa scheda di sicurezza; accertarsi della pronta disponibilità dei mezzi di estinzione indicati dalla scheda tecnica; lavorare in zona priva di possibili fonti di innesco/accensione; verificare che le masse ferrose presenti nell'area siano collegate alla rete di terra; adottare idonee precauzioni contro l'accumulo di elettricità statica; <u>verificare dalla scheda tecnica e dalla valutazione del rischio se necessario l'utilizzo sotto cappa;</u> indossare i dispositivi di protezione individuale previsti nella scheda tecnica, verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza; non indossare indumenti formati con fibre facilmente elettrizzabili (pile o similari); attivare e/o predisporre i dispositivi di protezione collettiva necessari; accertarsi della presenza o predisporre i necessari dispositivi di emergenza, facendo riferimento alla scheda di sicurezza; verificare che pavimenti e pareti dei locali destinati alla lavorazione, alla manipolazione e all'utilizzazione di materie infiammabili o esplosivi siano in condizioni tali da consentire una facile e completa asportazione delle materie pericolose o nocive, che possano eventualmente depositarsi; pulire accuratamente la zona in cui si piazzeranno gli esplosivi.
4	Manipolazione Durante l'attività	RADOR LAV	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare solo la quantità di esplosivi necessaria per lo svolgimento dell'attività; non usare fiamme libere; maneggiare con cura gli esplosivi evitando cadute, urti, sfregamenti, lanci;



			<ul style="list-style-type: none"> ▪ riscaldare le sostanze, ove previsto, utilizzando bagni caldi d'acqua; ▪ fare attenzione alla possibile formazione di cariche elettrostatiche durante la manipolazione di infiammabili.
5	Manipolazione Alla chiusura dell'attività	RADOR LAV	<ul style="list-style-type: none"> ▪ riporre il materiale non utilizzato nel recipiente originale; ▪ pulire e decontaminare le attrezzature che possono essere state contaminate da sostanze esplosive; ▪ riporre i dispositivi di protezione verificandone l'integrità e segnalare l'eventuale necessità di sostituzione del DPI deteriorato.
6	Smaltimento	DL RADOR LAV	Smaltire i residui di lavorazione secondo quanto previsto dalla Istruzione operativa ripre.iop.rsl

8. Norma di riferimento

- Decreto Legislativo 9 aprile 2008 , n. 81 *Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro*