

**ATTIVITÀ SIGNIFICATIVA PER LA SICUREZZA E SALUTE**
Scheda guida di prevenzione e protezionegruppo
Riv

CIRCOSTANZA DI RISCHIO

Uso di esplosivi

cod. att.

I4**1-DESCRIZIONE**

Rientrano in questa situazione di rischio tutte le attività che prevedono l'utilizzo di sostanze esplosive, sostanze che per riscaldamento, urto o sfregamento si decompongono violentemente sviluppando volumi di gas notevolmente maggiori del volume iniziale con effetti termici, luminosi e meccanici. Il termine esplosivi si applica anche alle sostanze che possono detonare e/o deflagrare. Gli esplosivi più comuni sono:

- nitroglicerina
- fulminati, azoturi, stfnati
- polvere da sparo, polvere nera, polvere nera esplosiva
- nitrati
- clorati
- nitrato di cellulosa, nitrocellulosa
- pentrite
- T4

2-RISCHI POTENZIALI CARATTERISTICI

I rischi sono una conseguenza dei possibili eventi incidentali (incendio, esplosione) che tali sostanze possono determinare e che possono degenerare fino alla morte del soggetto esposto. Altri effetti che si possono determinare sono:

- ustioni termiche
- intossicazione da fumi
- lesioni da onda d'urto

3-SITUAZIONI CRITICHE

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

- manipolazione sostanze in prossimità di fonti d'innesco
- preparazione della carica esplosiva
- travasi di sostanze in luoghi confinati
- riscaldamento delle sostanze
- trasporto della sostanza

4-EVENTI INCIDENTALI POTENZIALI

Eventi primari:

- detonazione
- deflagrazione
- incendio
- esplosione

5 -MISURE E PROCEDURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE***5.1 Prima di iniziare l'attività:***

- lavorare in zona priva di possibili fonti di innesco/accensione
- leggere le istruzioni riportate sull'etichetta del prodotto e sulla relativa scheda di sicurezza
- accertarsi della pronta disponibilità dei mezzi di estinzione adeguati
- indossare i necessari dispositivi di protezione individuale (vedi sezione 6) verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza
- 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 e alla seguente sezione 9
- pulire accuratamente la zona in cui si piazzeranno gli esplosivi

**ATTIVITÀ SIGNIFICATIVA PER LA SICUREZZA E SALUTE**
Scheda guida di prevenzione e protezione**5.2 Durante l'attività:**

- maneggiare con cura gli esplosivi evitando di buttarli, farli cadere o trascinarli
- per il riscaldamento delle sostanze utilizzare bagni caldi d'acqua o d'olio evitando, ove possibile, fiamme libere
- utilizzare solo la quantità di esplosivi necessaria per lo svolgimento dell'attività
- fare attenzione alla possibile formazione di cariche elettrostatiche durante la manipolazione delle sostanze

5.3 Alla chiusura delle attività:

- chiudere ermeticamente i recipienti di conservazione
- 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
- accertarsi che, ove previsto, i contenitori metallici abbiano il collegamento di messa a terra
- pulire e decontaminare le attrezzature che possono essere state contaminate da sostanze esplosive

5.4 Misure di carattere generale

- formare adeguatamente il personale addetto sui rischi d'incendio o esplosione.
- utilizzo di contenitori di sicurezza
- utilizzare la quantità minima di esplosivo necessaria per le operazioni
- limitare al minimo possibile il numero delle persone operanti nella zona di esplosione

6 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E DI SICUREZZA DA ADOTTARE**6.1 Dispositivi di protezione collettiva**

Qualora ritenuto necessario sulla base della valutazione dei rischi riferita all'effettiva situazione operativa:

- Cappa chimica
- Sistema chiuso

6.2 Dispositivi di protezione individuale

Qualora ritenuto necessario sulla base della valutazione dei rischi:

- guanti (Rif. Manuale DPI mG.8 o mG.9)

6.3 Dispositivi di sicurezza

- dispositivi di intercettazione
- retine spargi fiamma

7 - RIFERIMENTI**7.1 P.O.S. 2°livello**

-

7.2 SAFETY NET

-

7.3 Normative di riferimento

-

8 - RACCOMANDAZIONI DIVIETI E INCOMPATIBILITÀ**8.1 Raccomandazioni**

-

8.2 Divieti

- è vietato utilizzare fiamme libere non controllate
- è vietato indossare indumenti che possono accumulare cariche elettrostatiche in presenza di atmosfera infiammabile

8.3 Incompatibilità

- conservazione promiscua di sostanze

**ATTIVITÀ SIGNIFICATIVA PER LA SICUREZZA E SALUTE**
Scheda guida di prevenzione e protezione**9 - GESTIONE EMERGENZE**9.1 Procedure di emergenza

- incendio
- esplosione
- deflagrazione

9.2 Dispositivi per l'emergenza

- coperta antifiamma
- estintori
- naspi
- idranti

10 - INFORMAZIONE E FORMAZIONEInformazione

- lettura schede di sicurezza sostanze
- conoscenza frasi di rischio e consigli di prudenza

Formazione

- rischio di esplosione
- manipolazione di sostanze esplosive

11 – REVISIONI A CURA DI

- Servizio di prevenzione e protezione Università degli studi di Verona – Azienda ospedaliera di Verona - Resp. Dott. Claudio Soave

NUMERI TELEFONICI UTILI

<i>Emergenza Interna</i>	<i>Vigili del Fuoco</i>	<i>Forze dell'ordine</i>	<i>Pronto soccorso</i>
0432511951	115	112 - 113	118