

# Cernita del materiale porfirico

Quando vengono movimentati minerali contenenti silice cristallina durante le operazioni di cernita possono formarsi grandi quantità di polvere aeroportata.

Nello specifico, questa scheda fornisce indicazioni relativamente alla metodologia per ridurre il sollevamento di polvere durante le operazioni di cernita del materiale porfirico effettuata su postazione dedicata.

Queste postazioni meccanizzate di nuova concezione (in gergo definite "banconi") stanno sostituendo gradualmente le operazioni interamente manuali che venivano effettuate sino ad oggi ed a breve diverranno lo standard minimo a cui adeguarsi per la riduzione dei rischi all'apparato muscolo scheletrico derivante dalla movimentazione manuale dei carichi.

Seguendo i punti chiave della presente scheda, tale esposizione sarà ridotta notevolmente. In funzione delle circostanze specifiche di ciascun caso, non sarà indispensabile applicare tutte le misure di controllo identificate nella presente scheda, per rendere al minimo l'esposizione a silice cristallina respirabile.

Questo documento dovrebbe anche essere reso disponibile ai soggetti che possono essere esposti a silice libera cristallina respirabile nei luoghi di lavoro, nell'ottica di consentir loro di utilizzare al meglio le misure di riduzione della polverosità presenti.

Questa scheda di indicazioni fa parte della Guida alle Buone Pratiche per la prevenzione della polvere di silice che è rivolta in particolare alla riduzione delle esposizioni personali a silice libera cristallina respirabile nei luoghi di lavoro

## Accesso

- ✓ L'accesso alle aree collocate in prossimità della zona di lavoro dove vengono effettuate lavorazioni di cernita manuale del materiale deve essere limitato al solo personale autorizzato ed alla mansione eventualmente incaricata della movimentazione del materiale lavorato o della materia prima da sottoporre a cernita. Si effettua attività di movimentazione del materiale grezzo o del prodotto cernito solo ad attività ferme e dispositivi di abbattimento attivati.

## Progettazione ed attrezzature

- ✓ Si tratta di attrezzature relativamente nuove ed ancora in fase di studio e di sviluppo da poco introdotte nel settore del porfido al fine di ridurre i rischi derivanti dalla movimentazione manuale dei carichi, le quali presentano varianti ed adattamenti a seconda del tipo di materiale, del costruttore e delle specifiche esigenze della cava. Possono prevedere la presenza di un singolo operatore o più persone a seconda della lunghezza del banco di cernita.

In sede progettuale devono essere previsti dispositivi per:

- ✓ la bagnatura automatica del materiale in fase di carico delle tramogge;
- ✓ la bagnatura automatica in fase di estrazione del materiale o la cofanatura dei nastri trasportatori con aspirazione e filtratura;
- ✓ la possibilità di inumidire manualmente il materiale in lavorazione con pistole nebulizzatrici o con atomizzatori di piccole dimensioni
- ✓ l'introduzione di sistemi di captazione alla fonte, quali estrattori localizzati o pareti aspirate posti in prossimità dell'operatore.
- ✓ L'evacuazione del materiale di scarto deve essere effettuata ad umido o studiata in modo da evitare il sollevamento di polvere nel momento del prelievo.



## Manutenzione

- ✓ Tenere gli ugelli nebulizzatori sempre efficienti, verificare lo stato di eventuali filtri presenti sul circuito acqua.
- ✓ Verificare l'efficienza delle fotocellule di consenso e dei sensori per l'attivazione dei sistemi di bagnatura nel momento di carico della tramoggia.
- ✓ Verificare il funzionamento delle elettrovalvole per la umidificazione del materiale estratto dalla tramoggia in concomitanza della attivazione del nastro di trasporto.
- ✓ Controllare l'erogazione delle pistole per la umidificazione manuale del materiale.
- ✓ Controllare la bagnatura del materiale di scarto.
- ✓ Verificare i sistemi di evacuazione del materiale di scarto.

## Ispezione e verifica

- ✓ L'addetto ad inizio turno deve verificare la presenza e la pressione di acqua nella rete di distribuzione. Avvertire il responsabile in caso di anomalie riscontrate.
- ✓ Controllare il corretto posizionamento di cofanature sui nastri di scarico per il contenimento delle polveri provenienti dagli scarti di produzione.
- ✓ Verificare la bagnatura delle zone limitrofe ed in particolare la zona di accesso al carico della tramoggia e di prelievo del materiale cernito.

## Pulizia e operazioni ausiliarie

- ✓ Ad inizio e fine turno procedere allo scarico del nastro di avanzamento del materiale.
- ✓ Aspirare eventuali ristagni e/O accumuli di materiale polverulento con idonea attrezzatura: aspirazioni localizzate o aspiratori portatili carellati.

## Dispositivo di protezione individuale

- ✓ Può essere necessario indossare dispositivi di protezione respiratoria (con i fattore di protezione adeguato) quando si eseguono controlli ed operazioni di manutenzione all'impianto o nell'eventualità in cui le altre misure di controllo risultino inefficaci.

## Formazione

- ✓ I lavoratori devono essere informati degli effetti sulla salute associati alla polvere di silice libera cristallina respirabile.
- ✓ I dipendenti devono essere istruiti sulla prevenzione alla esposizione alla polvere, controlli funzionali e utilizzo degli stessi; quando e come utilizzare i dispositivi di protezione respiratoria e cosa fare in caso di eventuali problemi.

## Supervisone

- ✓ Instaurare procedure standardizzate per l'avvio e l'arresto del ciclo produttivo, comprese le operazioni di pulizia e manutenzione della postazione di lavoro

**Lista di controllo destinata ai lavoratori dipendenti al fine di utilizzare al meglio le soluzioni di riduzione della polverosità.**

- ❑ **Verificare sempre la presenza di acqua e la pressione di esercizio della rete di distribuzione alla postazione di lavoro**
- ❑ **Verificare la pulizia di eventuali filtri sulla rete stessa e l'efficienza di riduttori di pressione sulla rete idrica**
- ❑ **Verificare al primo acceso, il corretto funzionamento dei dispositivi automatici di bagnatura durante le fasi di carico della tramoggia e durante le operazioni di asportazione del materiale di scarto**
- ❑ **Verificare la bagnatura dei piazzali circostanti ed in particolare delle zone di accesso alla propria postazione di lavoro ponendo attenzione alla zona di carico della tramoggia, al percorso di prelievo del materiale cernito ed alla zona di prelievo del materiale di scarto.**
- ❑ **Verificare la dotazione dei dispositivi di protezione respiratoria individuali e seguirne le istruzioni riportate dal fornitore per quanto concerne la manutenzione e conservazione**