

# INSACCAMENTO IN BIG BAGS

Questa attività copre le operazioni di insaccamento in contenitori flessibili (big bags) di grandi dimensioni (500 kg-1500 kg) di prodotti contenenti silice cristallina, particolarmente di materiali secchi.

## ACCESSO

Limitare l'accesso alla zona di lavoro esclusivamente al personale autorizzato.

## PROGETTAZIONE ED ATTREZZATURE

- Assicurarsi che i sacchetti e il dispositivo di svuotamento siano appropriati allo scopo. Quando si insaccano prodotti farinosi, la qualità delle cuciture dei contenitori flessibili è essenziale per prevenire l'emissione di polveri fini attraverso le cuciture del contenitore.
- L'uso di un contenitore con una fodera interna di plastica contribuirà a ridurre le emissioni di polvere attraverso le cuciture del contenitore.
- Usare un canale di riempimento in cui il prodotto passi al centro, dotato di anello concentrico per l'estrazione della polvere e dell'aria spostata.
- L'anello esterno deve essere collegato ad un'unità di estrazione della polvere (per es. un filtro a manica).
- Sigillare il collare del sacco sul canale di riempimento per prevenire la fuga di polvere durante il riempimento dei sacchi. A questo scopo possono essere usati una striscia di velcro, un morsetto o una camera d'aria gonfiabile.
- Installare le apparecchiature di insaccamento in un'area ben ventilata. L'installazione esterna (in un'area protetta dalla pioggia) contribuirà a ridurre l'esposizione personale alla silice cristallina respirabile grazie alla ventilazione naturale.
- Quando si insaccano prodotti farinosi, prendere in considerazione la possibilità di installare un dispositivo vibrante nel canale di riempimento, in modo da vuotare il materiale dall'interno del canale prima della rimozione di ciascun contenitore.
- Quando si insaccano prodotti farinosi, prendere in considerazione la possibilità di installare un tavolo vibrante al di sotto del contenitore per compattare il materiale e migliorare la stabilità durante le successive fasi di stoccaggio e trasporto.



## MANUTENZIONE

- Assicurarsi che le attrezzature usate nello svolgimento di questa attività siano tenute in condizioni di funzionamento efficienti secondo le raccomandazioni del fornitore/installatore.
- Sostituire i materiali di consumo (filtri, ecc.) in conformità alle indicazioni del produttore.

## ISPEZIONE E VERIFICA

- Controllare visivamente il dispositivo per rilevare eventuali segni di danno con cadenza settimanale o, in condizioni di uso costante, con una frequenza maggiore. Se utilizzato raramente, verificare prima di ciascun utilizzo.
- Richiedere al fornitore tutte le informazioni relative alla prestazione del dispositivo di eliminazione e/o estrazione della polvere. Conservare le informazioni per l'eventuale confronto con risultati di verifiche future.
- Far esaminare e testare almeno una volta all'anno le attrezzature di estrazione verificando il loro standard di prestazione.
- Conservare le registrazioni delle ispezioni per un periodo di tempo appropriato, in conformità alle normative nazionali in materia (minimo 5 anni).
- Adottare misure di contenimento del rischio di proliferazione batterica nelle fonti idriche utilizzate nello stabilimento, prestando particolare attenzione agli impianti che prevedono la formazione di goccioline d'acqua.

## PULIZIA E OPERAZIONI AUSILIARIE

- Pulire l'ambiente di lavoro con cadenza regolare.
- **Non pulire con una spazzola a secco o aria compressa.**
- Seguire metodi di pulizia ad umido o per aspirazione.
- Conservare i sacchi in ambienti sicuri e smaltire i contenitori vuoti in modo sicuro.

## FORMAZIONE

- I lavoratori devono essere informati degli effetti sulla salute associati alla polvere di silice cristallina respirabile.
- I dipendenti dovranno essere istruiti su: prevenzione sull'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. Fare riferimento alla scheda **2.3.4** e alla parte 1 della Guida alle Buone Pratiche.
- Assicurarsi che i guidatori che effettuano le consegne dispongano di una copia delle procedure di scarico e di adeguato addestramento in materia secondo necessità.

## SUPERVISIONE

- Dotarsi di un metodo per verificare che le misure di controllo siano idonee vengano seguite. Fare riferimento alla scheda **2.3.3**.
- I datori di lavoro devono accertarsi che i dipendenti abbiano a disposizione tutti i mezzi necessari per attuare la checklist corrispondente.



## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Fare riferimento alla scheda **2.1.15** dedicata ai dispositivi di protezione individuale.
- È necessario effettuare un'analisi del rischio per determinare se i controlli utilizzati siano appropriati. Se necessario, fornire e indossare dispositivi di protezione delle vie respiratorie (dotati di appropriato fattore di protezione).
- Fornire le strutture di conservazione necessarie al mantenimento corretto e pulito delle attrezzature di protezione.
- Sostituire il dispositivo di protezione delle vie respiratorie secondo intervalli indicati dal fornitore.

## LISTA DI CONTROLLO PER I DIPENDENTI AL FINE DI EFFETTUARE AL MEGLIO I CONTROLLI.

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Assicurarsi che la macchina per l'insaccamento funzioni correttamente.  | <input type="checkbox"/> Qualora sussista un problema con il dispositivo di controllo della polvere, verificare la corretta adozione delle eventuali misure di controllo mirate a ridurre l'esposizione di silice cristallina respirabile mentre il problema persiste. | <input type="checkbox"/> Assicurarsi che i contenitori siano esenti da difetti, specialmente i raccordi, i tubi in ingresso e in uscita e la fodera interna se è in uso. | <input type="checkbox"/> Utilizzare, mantenere e conservare ogni dispositivo di protezione delle vie respiratorie fornito conformemente alle istruzioni.   |
| <input type="checkbox"/> Assicurarsi che il sistema di estrazione delle polveri sia acceso e che funzioni correttamente.   |  | <input type="checkbox"/> In caso di perdita intervenire immediatamente. Seguire metodi di pulizia ad umido o per aspirazione.  | <input type="checkbox"/> Controllare e adottare le misure di contenimento del rischio di proliferazione batterica nelle fonti idriche utilizzate nello stabilimento, prestando particolare attenzione agli impianti che prevedono la formazione di goccioline d'acqua. |
| <input type="checkbox"/> Ispezionare per rilevare rilevare eventuali segni di danneggiamento, usura o scarso funzionamento di ogni dispositivo utilizzato. In caso di problemi informare il supervisore. |  |  |  |

Questa scheda del manuale è stata creata allo scopo di aiutare i datori di lavoro ad attenersi ai requisiti in materia di salute e sicurezza dell'ambiente lavorativo, controllando l'esposizione alla silice cristallina respirabile.

Nello specifico, questa scheda fornisce indicazioni di buona prassi per il controllo delle polveri durante l'insaccamento in grandi contenitori flessibili. Seguendo i punti chiave della presente scheda, tale esposizione sarà ridotta notevolmente. In funzione delle circostanze specifiche di ciascun caso, potrebbe non essere indispensabile applicare tutte le misure di controllo identificate nella presente scheda, per rendere al minimo l'esposizione a silice cristallina respirabile. Ad

esempio, applicare le misure appropriate di protezione e prevenzione.

Questo documento dovrebbe inoltre essere reso disponibile per le persone esposte a silice cristallina respirabile sul posto di lavoro, al fine di poter utilizzare al meglio le misure di controllo implementate.

Questa scheda è parte integrante della Guida alle Buone Pratiche sulla prevenzione alla polvere di silice, che ha lo scopo specifico di controllare l'esposizione personale alla polvere di silice cristallina respirabile presente sul posto di lavoro.