

CARICAMENTO DELLA MISCELA IN FORNO PER VETRO (VETRO CAVO)

Questa attività si riferisce al caricamento nel forno per vetro di materie prime, usate per la produzione del vetro e contenenti silice cristallina.

Questa guida deve essere letta insieme alla scheda intitolata Pulizia (2.1.1).

ACCESSO

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

PROGETTAZIONE ED ATTREZZATURE

- La possibilità di sigillare le apparecchiature di caricamento della miscela per contrastare l'uscita di polvere aeroportata è limitata dalle sue caratteristiche operative e dalla necessità di lavorare in condizioni di temperatura molto severe. Altre caratteristiche operative e progettuali possono ridurre il rilascio di polvere.
- Il caricamento continuo di materiali nel caricatore della miscela dalla tramoggia di carico avrà l'effetto di:
 - Evitare che la polvere venga risoffiata nell'atmosfera come risultato del fatto che l'atmosfera del forno è tenuta a pressione positiva.
 - Prevenire la formazione di polvere a causa della caduta dei materiali dall'alto nel caricatore.
- Se vengono usate attrezzature di veicolazione che collegano la tramoggia di carico al caricatore dell'impasto in luogo di un carico per invetratura, la tramoggia del caricatore dovrebbe essere dotata di un dispositivo di controllo/rilevamento di livello per evitare che si svuoti facendo sì che la polvere torni nell'atmosfera.
- Se vengono usate attrezzature di veicolazione che collegano la tramoggia di carico al caricatore della miscela di un flusso di alimentazione, laddove possibile dovrebbero essere sigillate per contrastare il rilascio di polvere.
- Nell'industria del vetro l'uso miscele umide (tipicamente 1-3% di tenore di umidità) è pratica normale, il che aiuta nell'abbattimento delle polveri.
- Se viene usato una miscela secca, si raccomanda di installare un sistema di estrazione o di abbattimento delle polveri.
- La tramoggia di carico deve essere dotata di un sistema di rilevamento di livello per evitare un sovrariempimento.



MANUTENZIONE

- Effettuare la manutenzione su tutti i sigilli per la polvere installati nelle attrezzature.
- Effettuare la manutenzione sul sistema di caricamento per prevenire fuoriuscite di miscela.
- Effettuare la manutenzione su tutti i rilevatori di livello installati.
- I sistemi di estrazione delle polveri, se installati, devono essere tenuti in conformità con le istruzioni del costruttore.

ISPEZIONE E VERIFICA

- Le prestazioni dei sistemi di estrazione delle polveri dovrebbero essere testate almeno una volta all'anno da una persona competente.
- Il sistema di caricamento dell'impasto dovrebbe essere ispezionato una volta alla settimana alla ricerca di guasti o segni di usura che potrebbero causare fuoriuscite di miscela o, se il sistema è costantemente in uso, con maggiore frequenza. Se utilizzati raramente, verificare prima dell'uso.
- 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 regolarmente il caricatore dell'impasto e l'area circostante.
- **Non usare aria compressa per pulire.**
- Se possibile, usare un aspirapolvere o sistemi di pulitura ad umido.
- Stilare procedure di sicurezza scritte per trattare grandi fuoriuscite di materiali polverosi.

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.

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.
- Devono essere forniti appropriati dispositivi di protezione respiratoria quando si effettuano le pulizie e, se necessario, le procedure di manutenzione.
- Predisporre delle strutture necessarie a mantenere puliti i dispositivi di protezione personale quando non in uso e sostituirli secondo le istruzioni del costruttore.
- È necessario effettuare un'analisi del rischio per determinare se i controlli utilizzati siano appropriati.

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

- | | | | |
|---|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Assicurarsi che le attrezzature funzionino correttamente. | <input type="checkbox"/> Le nuvole di polvere rappresentano un problema per il sistema. Intervenire immediatamente. | <input type="checkbox"/> In caso di perdita intervenire immediatamente. Seguire metodi di pulizia ad umido o ad aspirazione. Smaltire i rifiuti in modo sicuro. | <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"/> Cercare segni di usura che possono portare a fuoriuscite di miscela. | <input type="checkbox"/> Se si ritiene che vi sia un problema all'impianto o alle apparecchiature per il controllo delle polveri, assicurarsi che vengano prese misure di controllo aggiuntive per ridurre l'esposizione alla polvere di silice cristallina | <input type="checkbox"/> Usare, controllare e conservare tutti i dispositivi di protezione respiratoria forniti secondo le istruzioni. | |
| <input type="checkbox"/> Assicurarsi che tutti i sistemi di estrazione delle polveri eventualmente installati funzionino correttamente. | | <input type="checkbox"/> respirabile finché il problema persiste. | |

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 per il controllo delle polveri durante il caricamento nel forno materie prime per la produzione del vetro. 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 ridurre

al minimo l'esposizione alla silice cristallina respirabile. Cioè, 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.