

C2 **Trattamento superficiale con triossido di cromo mediante applicazione a spruzzo in cabina (automatizzata)**

Questa scheda vuole aiutare i datori di lavoro a soddisfare i requisiti stabiliti dalla Direttiva Europea 2004/37 e le condizioni delle autorizzazioni REACH per gli usi del triossido di cromo. Lavorare con il triossido di cromo potrebbe causare il cancro. Questa scheda descrive le buone pratiche per ridurre il rischio di esposizione e copre i punti che dovrebbero essere seguiti per ridurre tale rischio. È importante seguire ogni punto, o utilizzare misure altrettanto efficaci. Questo documento dovrebbe essere a disposizione di tutti coloro che potrebbero essere esposti al triossido di cromo nel luogo di lavoro, in modo che possano ottenere il meglio dalle misure di controllo disponibili.

Il Processo

Questa Buona Pratica (GPS) si applica al trattamento superficiale industriale di articoli con tecnica a spruzzo automatico in cabina.

Uno spessore uniforme di un trattamento superficiale che contiene triossido di cromo viene applicato a spruzzo su un articolo. La superficie risultante ha migliori proprietà che sono critiche per la funzione dell'articolo (p. e. resistenza alla corrosione, adesione).

Attrezzature e Accesso ai luoghi di lavoro

La cabina comprende una camera di spruzzatura che viene chiusa durante le operazioni. Il processo è automatizzato e i lavoratori sono al di fuori dalla cabina durante la spruzzatura.

I pezzi sono montati su un sistema di trasporto in una postazione dedicata e portati automaticamente nella cabina.

Gli ugelli applicano a spruzzo il rivestimento nella cabina e l'eccesso è raccolto in un serbatoio dedicato e riutilizzato. I pezzi vengono poi convogliati in camere di indurimento o di essiccazione.

Il sistema deve avere tutte le seguenti caratteristiche:

- Le operazioni di spruzzo sono confinate in una camera di spruzzatura chiusa. ✓
- Non è possibile l'accesso alla camera di spruzzatura durante le operazioni di spruzzo. ✓
- C'è un sistema di aspirazione per rimuovere efficacemente il triossido di cromo dalla camera. ✓
- La camera di spruzzatura viene mantenuta in depressione quando il sistema è in funzione. ✓
- Gli articoli sono preparati per il trattamento in una postazione dedicata in un'area adiacente / separata. ✓

In assenza di queste caratteristiche, non si applica questa GPS ma eventualmente un'altra. Misure rilevanti per attività ausiliarie sono pure descritte in altre GPS. Un loro elenco completo è disponibile al [link](#).

C2 Trattamento superficiale con triossido di cromo mediante applicazione a spruzzo in cabina (automatizzata)

Emissioni di Triossido di Cromo

Spruzzi di triossido di cromo sono rilasciati durante le operazioni di spruzzatura. Potrebbero esserci residui di triossido di cromo sulle superfici delle attrezzature. Appropriate misure di gestione del rischio dovrebbero essere adottate secondo necessità.

Misure di gestione del rischio - Lavoratori

- Ci sono dei controlli che assicurano che l'accesso alla camera di spruzzatura sia limitato quando l'impianto è in funzione, includendo un tempo di "decontaminazione" al termina del ciclo produttivo. Questo tempo dovrebbe essere determinato con test appropriati.
- Il sistema di aspirazione deve essere cablato in modo tale che, in caso di guasto alla ventilazione, il processo di spruzzatura si interrompa immediatamente.
- Il sistema di aspirazione deve essere provato regolarmente e complessivamente per garantire che funzioni in modo efficiente
- Le attrezzature di lavoro vanno controllate e risciacquate regolarmente per eliminare il triossido di cromo residuo (vedi GPS D4).
- Implementare appropriate misure per prevenire la contaminazione incrociata tra attrezzature e dispositivi di protezione individuale (DPI).

Misure di gestione del rischio - Ambiente

- Il sistema di aspirazione deve scaricare in atmosfera attraverso un filtro o *scrubber* con capacità di rimozione del triossido di cromo conforme allo stato dell'arte.
- Le acque reflue contenenti cromo esavalente non dovrebbero essere scaricate in acque di superficie o sotterranee, ma trattate per rimuovere efficacemente il cromo esavalente prima dello scarico nell'ambiente o gestite come un rifiuto pericoloso.
- Pavimenti, scarichi e attrezzature nelle aree di processo e di magazzino di sostanze chimiche e rifiuti devono essere sigillati e sottoposti a manutenzione periodica per garantirne l'integrità.

Dispositivi di Protezione Individuale

Non ci dovrebbe essere accesso alla cabina di spruzzatura durante le operazioni di spruzzatura. Per ridurre al minimo la potenziale esposizione al triossido di cromo, tutte le persone che accedono alla cabina di spruzzatura devono indossare:

- Occhiali protettivi;
- Guanti protettivi
- Abbigliamento e scarpe resistenti agli acidi;

La GPS E7 e la Scheda di Sicurezza (SDS) estesa del vostro fornitore forniscono informazioni pertinenti sui DPI.

Formazione e Supervisione

Tutto il personale che accede alla cabina di spruzzatura deve essere istruito sui rischi legati all'utilizzo del triossido di cromo, sul modo sicuro di maneggiarlo e sull'uso dei DPI e altri dispositivi di controllo. I lavoratori devono essere correttamente addestrati ed equipaggiati per svolgere le loro mansioni e, all'occorrenza, cessare tali mansioni senza rischi. Un'adeguata supervisione deve essere fornita in ogni momento.

Monitoraggio

Devono essere disponibili adeguati dati di monitoraggio per dimostrare l'assenza di esposizione dei lavoratori e per valutare il rilascio ambientale. Le GPS E1-E4 forniscono altre informazioni sul monitoraggio. Si consiglia l'intervento di esperti per garantire un programma di monitoraggio appropriato che soddisfi anche i requisiti normativi.

Un tipico programma di monitoraggio dell'esposizione di un lavoratore prevede il monitoraggio personale durante un normale ciclo produttivo. La misurazione statica presso la cabina di spruzzatura durante un normale ciclo produttivo può supportare la valutazione del rischio.

Il monitoraggio dovrebbe essere effettuato ogni anno fino a quando non vi saranno prove concrete che l'esposizione è stata minimizzata. Il monitoraggio può essere reintrodotta in caso di importanti cambiamenti del sistema

Altre Buone Pratiche applicabili

E' possibile si possano applicare anche altre Buone Pratiche. Un loro elenco completo è accessibile al [link](#).