

D5 Manutenzioni, riparazioni e installazioni relative alla linea di processo esistente quando bagni, recipienti o attrezzature sono vuoti

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 all'installazione di nuovi impianti, componenti o attrezzature e alla manutenzione e la riparazione degli esistenti.

Impianti e attrezzature devono essere controllati periodicamente in base a un piano di manutenzione per assicurarsi che funzioni in modo ottimale. Di tanto in tanto, l'impianto sarà completamente rinnovato.

Potrebbe inoltre essere richiesto l'accesso non programmato alle attrezzature per eseguire interventi di manutenzione e riparazione in caso di malfunzionamento.

Questa GPS descrive tali attività quando l'impianto non è operativo e tutte le soluzioni di triossido di cromo, elettrolita o prodotto sono state rimosse.

Queste attività dovrebbero essere soggette a un sistema di permesso di lavoro. La gestione dei rischi relativi all'esposizione a sostanze chimiche incluso il triossido di cromo dovrebbe essere considerata come parte del sistema di permesso di lavoro.

Attrezzature e Accesso ai luoghi di lavoro

La progettazione delle attrezzature è descritta nelle GPS delle serie A, B e C. Per la manutenzione, la riparazione e l'installazione è richiesto l'accesso completo a tutti i componenti dell'impianto. Dev'essere pertanto prevista una specifica valutazione dei rischi e adottato un sistema di permesso di lavoro per tutte le attività pianificate e per la manutenzione programmata.

D5

Manutenzioni, riparazioni e installazioni relative alla linea di processo esistente quando bagni, recipienti o attrezzature sono vuoti

Emissioni di Triossido di Cromo

Potrebbero essere possibili residui di triossido di cromo su superfici di attrezzature quali vasche di cromatura, coperchi, bocchette di aspirazione, telai, rastrelliere e pistole a spruzzo. Materiale residuo rilasciato nelle pompe o nei tubi potrebbe schizzare. Anche se il processo non è operativo, non possono essere esclusi bassi livelli di aerosol o polveri aero disperse contenenti tracce di triossido di cromo.

Appropriate misure di gestione del rischio dovrebbero essere adottate secondo necessità.

Misure di gestione del rischio - Lavoratori

- Gli impianti o le attrezzature dovrebbero essere puliti lavando accuratamente o sciacquando con acqua a bassa pressione prima di iniziare la manutenzione, la riparazione e/o l'installazione.
- Per tutti i lavori di manutenzione, riparazione e installazione deve essere adottato un sistema di permessi di lavoro (*) che tenga conto della specifica esposizione chimica. L'autorizzazione per tali lavori deve essere acquisita in base al sistema di permessi di lavoro.
- Prima di eseguire i lavori, le superfici dovrebbero essere lavate a fondo risciacquando con acqua a bassa pressione. Tubazioni, pompe e altre attrezzature chiuse devono essere lavate delicatamente con acqua per rimuovere la soluzione di triossido di cromo residua. Possono essere utilizzati agenti chimici riducenti. (vedi GPS D4)
- Pezzi e componenti sostituiti devono essere lavati e decontaminati prima dello smaltimento in accordo con la legislazione nazionale vigente.
- Quando l'intervento prevede l'accesso all'interno di uno «spazio confinato» (p.e. serbatoio o vasca) prestare ulteriori precauzioni come previsto dalla legislazione nazionale vigente.

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.

Dispositivi di Protezione Individuale

Per minimizzare la potenziale esposizione al triossido di cromo, tutte le persone che eseguono le attività di manutenzione devono indossare:

- Occhiali protettivi;
- Maschera facciale in caso di rischio schizzi
- Guanti protettivi
- Abbigliamento e calzature resistenti agli acidi
- Maschere Filtro P3 obbligatorio per linee di processo a vasca aperta incapsulate. Filtro P3 raccomandato per altre linee di processo.

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 esegue le manutenzioni con accesso alle attrezzature 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 campionamento di 1 (o 2) misure personali durante le operazioni di manutenzione.

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

Altre Buone Pratiche applicabili

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

(*) Es. <http://www.hse.gov.uk/comah/sragtech/techmeaspermit.htm>