

C9 Tratamiento de superficies con cromatos¹ mediante aplicación por pulverización en una sala diseñada al efecto

Esta guía ayudará a los empresarios a cumplir los requisitos de la Directiva 2004/37 de la UE y los términos de las autorizaciones REACH para los usos de trióxido de cromo. Trabajar con trióxido de cromo puede provocar cáncer. Esta guía describe las medidas de seguridad necesarias para reducir la exposición, y abarca los criterios que deben seguirse para reducir la exposición. Es importante seguir todos los consejos o utilizar medidas igualmente eficaces. Este documento debe estar a disposición de todas las personas que puedan estar expuestas al trióxido de cromo en el lugar de trabajo, de manera que hagan el mejor uso posible de las medidas de control disponibles.

El proceso

Esta guía de buenas prácticas (GBP) cubre el tratamiento industrial por pulverización de superficies de superficies de piezas de gran tamaño. Piezas como aviones, helicópteros o alas son pulverizadas en una sala o taller de pintura de grandes dimensiones diseñado expresamente para ello.

Diseño del equipo y acceso

La zona de pulverización se encuentra en una sala cerrada diseñada a tal efecto. La sala de pulverización se mantiene bajo presión negativa cuando el sistema está en funcionamiento. Los trabajadores pulverizan los artículos mediante pistola dentro de la sala.

El sistema debe incluir todas las características siguientes:

- ✓ Las operaciones de pulverización se llevan a cabo dentro de la sala cerrada.
- ✓ Se proporciona un sistema VEL de extracción diseñado, dimensionado, localizado y mantenido para capturar y eliminar eficazmente los cromatos de la zona.
- ✓ El exceso de pulverización se captura dentro de la sala.
- ✓ El acceso a esta zona está restringido al personal autorizado.

Las medidas pertinentes para las tareas auxiliares también son también descritas en una GBP específica. La lista completa de GBP está disponible en este [enlace](#).

¹ Los cromatos pueden incluir las siguientes sustancias: cromato de estroncio (S6), pentazinc cromato octahidróxido (S7) e hidroxioctaoxidocincatodicromato de potasio (S8).

C9 Tratamiento de superficies con cromatos¹ mediante aplicación por pulverización en una sala diseñada al efecto

Emisiones de cromatos

Durante las operaciones de pulverización se libera material que contiene cromatos. Puede haber contaminación por exceso de pulverización en las superficies del equipo y en los artículos/piezas.

Medidas de gestión de riesgos — Trabajadores

- Existen controles para garantizar que el acceso a la sala designada esté restringido cuando la planta esté operativa, incluyendo un tiempo adecuado de desalojo tras la finalización de un ciclo de producción. El tiempo de desalojo debe determinarse mediante una prueba correspondiente.
- La zona restringida debe gestionarse mediante el uso de barreras físicas y señales.
- El sistema VEL de extracción debe comprobarse con regularidad y de forma exhaustiva para garantizar que su funcionamiento sea eficaz.
- El equipo utilizado en el proceso debe inspeccionarse y enjuagarse con regularidad con el fin de eliminar residuos de cromatos. Consulte la GBP D4.
- Deben adoptarse las medidas adecuadas para evitar la contaminación cruzada de los equipos y EPI.
Es necesario disponer de una zona de descontaminación para los trabajadores, que incluya instalaciones higiénicas adecuadas. Los trabajadores han de lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar.

Medidas de gestión de riesgos — Medio ambiente

- El sistema de extracción de aire debe descargar a la atmósfera a través de una unidad de filtración o depuración capaz de eliminar los cromatos de forma eficaz y conforme a las prácticas recomendadas. Las aguas residuales que contienen cromo hexavalente no deben ser vertidas a las aguas superficiales o subterráneas, sino que deberán ser tratadas para eliminar eficazmente el cromo hexavalente previa liberación al medioambiente, o eliminadas como residuos peligrosos.
- Los suelos, los drenajes, los equipos utilizados y las zonas de almacenamiento de productos químicos y residuos deben estar sellados y ser objeto de mantenimiento de forma periódica para garantizar su integridad.

EPI

Para minimizar la exposición a los cromatos, todas las personas que acceden a la cabina de pulverización deben llevar:

- Gafas de protección ocular
- Guantes de protección
- Ropa/calzado de seguridad
- Mascarilla/pantalla facial completa con filtro P3.

La GBP E2bis y la FDS ampliada de su proveedor proporcionan información relevante sobre los EPI.

Formación y supervisión

Todas las personas con acceso a la sala designada deben ser instruidas sobre los riesgos de trabajar con cromatos, la forma segura de manipularlos y el uso del EPI y de otros equipos de control. Los trabajadores deben estar debidamente formados y equipados para llevar a cabo sus tareas, así como para interrumpirlas de forma segura cuando sea necesario. Debe proporcionarse supervisión adecuada en todo momento.

Seguimiento

Es necesario disponer de datos de seguimiento adecuados para demostrar que la exposición potencial de los trabajadores y la posible fuga ambiental se mantienen al nivel más bajo posible. Los programas anuales de seguimiento y control de la exposición al cromo por inhalación (VI) a través del muestreo personal deben llevarse a cabo en combinación con la biomonitorización de cromo posterior. Se recomienda la intervención de expertos.

El seguimiento de control debe realizarse al menos una vez al año. Los usuarios intermedios pueden reducir² la frecuencia de las mediciones una vez que se demuestre que la exposición de los seres humanos y las liberaciones al medioambiente se han reducido al nivel más bajo posible técnica y prácticamente, y que las medidas de gestión de riesgos y las condiciones operativas corresponden a los escenarios de exposición y funcionan adecuadamente.

La GBP E2 proporciona más información sobre el seguimiento, incluyendo referencias a las normas pertinentes.

Otras guías de buenas prácticas relevantes

Es probable que existan otras GBP aplicables. La lista completa está disponible en el siguiente [enlace](#).

¹ Los cromatos pueden incluir las siguientes sustancias: cromato de estroncio (S6), pentazinc cromato octahidróxido (S7) e hidroxioctaóxodocincatodicromato de potasio (S8).