

E1bis Selección y aplicación de medidas de gestión de riesgos¹

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.

Comprender sus obligaciones como usuario intermedio de una autorización

Los usuarios intermedios deben cumplir las condiciones pertinentes de cualquier autorización que cubra su uso de una sustancia como tal o como parte de una mezcla. Deben llevar a cabo los procesos en los que se utilicen dichas sustancias de acuerdo con las condiciones operativas (CO) y las medidas de gestión de riesgos (RMM) establecidas en los escenarios de exposición pertinentes y actualizados adjuntos a la ficha de datos de seguridad ampliada (e-FDS) de su proveedor. Los peligros para la salud humana asociados a los cromatos se describen en GBP E6 (nuevo E4bis). Los usuarios intermedios deben garantizar que la exposición a los cromatos en forma de salpicaduras líquidas, aerosoles o vapores, gases o polvos se minimice en la medida de lo posible. Este requisito es coherente con la legislación sobre salud y seguridad de la UE, incluida la Directiva 2004/37/CE.

Se recomienda una revisión sistemática para comprobar que se han cumplido todas las condiciones pertinentes y que se han implantado las CO y RMM apropiadas y funcionan según lo previsto. Esta revisión debe completarse y el usuario intermedio debe estar satisfecho con el cumplimiento de estos requisitos antes de proceder con las mediciones ambientales o de los trabajadores. De no hacerlo así, podrían producirse niveles de exposición inaceptablemente altos.

Confirmar que su uso está cubierto por la Autorización

Las e-FDS incluyen las condiciones específicas de la autorización pertinentes para los usuarios intermedios.

- Debe asegurarse de disponer de la última versión de la e-FDS para la autorización correspondiente² proporcionada por su proveedor.
- El uso que haga del cromato, incluidas las definiciones detalladas sobre la aplicación y los mercados de su cadena de suministro, debe ser coherente con el alcance de la autorización en la que se basa.
- Debe revisar la e-FDS para comprobar que están cubiertas todas las actividades que implican el uso de la sustancia. En caso de que no lo estén, póngase en contacto con su proveedor.
- La forma física de la sustancia y la concentración máxima del cromato en el producto deben ser coherentes con la información incluida en la e-FDS.
- El tonelaje anual y diario del cromato utilizado debe ser coherente con la información incluida en la e-FDS. Tenga en cuenta que los tonelajes en la e-FDS se refieren al ion cromato, no a la sustancia.

Seleccionar y aplicar las OC y RMM

En el documento de orientación R13 de la ECHA se ofrece una explicación de las OC y RMM (https://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r13_en.pdf/1f6d95d0-a9cb-479d-889e-f7f528e69fbd). Las OC y RMM se especifican para reducir la exposición en el medio ambiente o en el lugar de trabajo. La e-FDS establece las OC y RMM mínimas que deben existir para cada actividad. Las OC y RMM pueden ser específicas para la forma de la sustancia. Los usuarios intermedios pueden seleccionar y aplicar OC y RMM adicionales o más estrictas, según corresponda.

- La OC pertinente puede especificar la duración y la frecuencia máximas de la actividad, la ubicación y el nivel de automatización de la actividad, así como las condiciones como la temperatura o la presión.
- Las RMM aplicables pueden incluir el nivel de contención y el tipo de ventilación o ventilación de extracción local (VEL) y los equipos de protección individual (EPI) que deben proporcionarse para una actividad específica. Pueden establecer requisitos para el tratamiento del aire y de las aguas residuales y la gestión de los residuos, incluida la eficiencia del diseño de dicha tecnología.

Los usuarios intermedios deben identificar mediante el soporte de expertos las CO y RMM relevantes para las actividades que realizan. Deben comprobar que estas OC y RMM se han implantado y funcionan según lo previsto. Por ejemplo:

- Los equipos diseñados para evacuar o tratar los cromatos en el aire o el agua deben ser evaluados con respecto a las mejores prácticas de la industria.
- Estos equipos deben ser sometidos a mantenimiento y a pruebas periódicas para garantizar su eficacia.
- Debe evaluarse la eficacia de los EPI.

¹ Los cromatos incluyen las siguientes sustancias: trióxido de cromo (S1), tri(cromato) de dicromo (S2), dicromato de potasio (S3), dicromato de sodio (S4), cromato de estroncio (S6), pentazinc cromato octahidróxido (S7) e hidroxioctaoxidocincatodicromato de potasio (S8).

² La sustancia debe adquirirse, como tal o en una mezcla, a través de la cadena de suministro del titular de la autorización.

E1bis Selección y aplicación de medidas de gestión de riesgos¹

Seleccionar y aplicar las OC y RMM (continuación)

Todos los ES para las sustancias de cromato presuponen que cada instalación usuaria posterior tiene implantados sistemas eficaces de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo. Por ejemplo:

- El acceso a las áreas operativas está restringido por medidas apropiadas.
- Se aplican medidas adecuadas para evitar la contaminación cruzada desde los equipos y los EPI a las zonas adyacentes.
- Se instruye a los trabajadores sobre los riesgos de trabajar con cromatos, la forma segura de manipularlos y el uso de RMM.
- Los trabajadores están formados y equipados para llevar a cabo sus tareas, así como para interrumpirlas de forma segura cuando sea necesario.
- Se proporciona una supervisión adecuada en todo momento.

Al realizar la revisión de las OC y RMM para una sustancia autorizada (es decir, la eliminación o la sustitución no son posibles), los usuarios intermedios deben tener en cuenta los requisitos generales para reducir la exposición en la medida de lo posible mediante:

- Diseño de procesos de trabajo.
- Evacuación de cromatos en el origen, minimizando la liberación al entorno.
- Aplicación de procedimientos y métodos de trabajo adecuados.
- Uso de medidas de protección personal, incluyendo el Equipo de Protección Personal (EPI).

Las RMM deben seleccionarse con referencia a la eficiencia esperada cuando dichas RMM funcionan correctamente y según lo previsto.

La selección de RMM debe ser validada mediante seguimiento. Los requisitos para la exposición de los trabajadores y la supervisión del entorno se describen en GBP E2bis y GBP E3bis.

Uso de EPI para reducir la exposición a sustancias químicas en el lugar de trabajo

Los equipos de protección individual (EPI) son dispositivos que llevan los trabajadores para protegerse individualmente de la exposición a sustancias peligrosas, por inhalación o por contacto con la piel y los ojos. Los EPI pueden ser una medida importante para controlar/reducir la exposición de los trabajadores en caso de una posible exposición ocular, cutánea o por inhalación a los cromatos.

Se debe utilizar un EPI adecuado en todo momento en que sea posible la exposición intencionada o accidental a los cromatos y, como mínimo, cuando se recomiende el uso de EPI en la e-FDS. Los requisitos de los EPI dependen de la naturaleza de las actividades o tareas y los requisitos deben determinarse basándose en la evaluación de riesgos junto con los datos de control. Como se ha señalado anteriormente, los EPI son el último nivel de control contra las sustancias peligrosas y deben seleccionarse una vez que se hayan establecido los controles de diseño, ingeniería y administración disponibles para lograr un sistema de trabajo seguro.

Las especificaciones de los EPI que se deben usar para cada actividad o tarea se establecen en las GBP series A-D, que describen la RMM aplicable para cualquier actividad.

Además, los usuarios intermedios deben garantizar:

- Todas las personas que puedan entrar en contacto con el cromato sean instruidas sobre el uso de los EPI.
- Los equipos de protección respiratoria (EPR) deben estar correctamente ajustados y probados por una persona competente.
- Existe una buena higiene laboral para evitar la contaminación cruzada de los EPI con los cromatos.
- Los EPI se limpian, mantienen o sustituyen de forma regular para garantizar su eficacia.
- Se siguen siempre los consejos del e-FDS sobre la selección y el uso de los EPI.

¹ Los cromatos incluyen las siguientes sustancias: trióxido de cromo (S1), tri(cromato) de dicromo (S2), dicromato de potasio (S3), dicromato de sodio (S4), cromato de estroncio (S6), pentazinc cromato octahidróxido (S7) e hidroxioctaoxodocincatodicromato de potasio (S8).

E1bis Selección y aplicación de medidas de gestión de riesgos¹

Protección respiratoria

Los cromatos pueden causar cáncer al ser inhalados o ingeridos. Diferentes mascarillas/filtros proporcionan diferentes niveles de protección contra la exposición. La tarea debe basarse en los niveles de exposición conocidos o previstos, teniendo en cuenta otras medidas de gestión de riesgos existentes.

- Una mascarilla de respiración purificadora de aire o alimentada por aire, que cumpla con una norma aprobada, suele ser apropiada cuando existe un alto potencial de exposición a polvos o vapores/aerosoles de cromato.
- Una mascarilla facial media o completa con de partículas P3 (también llamada «mascarilla con filtro P3») se recomienda normalmente cuando existe un potencial menor de exposición a polvos o vapores/aerosoles de cromato.
- La protección respiratoria puede no ser necesaria si la exposición a los cromatos es poco probable.

Las autoridades nacionales determinan el nivel de protección asignado a cualquier mascarilla o filtro concreto, por lo que debe confirmarse localmente (véase la norma EN 529). Una mascarilla de papel no es suficiente cuando se especifica un filtro de partículas P3.

Gafas de protección ocular

Algunos cromatos son corrosivos. Es necesario el uso de gafas de protección cuando sea posible el contacto con los ojos.

Deben utilizarse gafas de seguridad ajustadas que cumplan con una norma aprobada cuando una evaluación de riesgos indique que es necesario para evitar la exposición a salpicaduras de líquidos, vapores, gases o polvos.

Los protectores faciales son necesarios cuando se requiere protección para la piel del rostro. Pueden utilizarse únicamente junto con la protección ocular. La pantalla de protección facial no sustituye a las gafas de seguridad.

Directrices y normas aplicables

La Directiva 89/656/CEE establece los requisitos mínimos para los EPI utilizados por los trabajadores en el trabajo.

La Directiva 89/686/CEE establece los requisitos para el diseño, la fabricación y el suministro de EPI.

Los Estados miembros de la UE incorporan estas directivas a la legislación laboral. Los diferentes países pueden aplicar requisitos específicos para los equipos EPI, como la UK_HSE HSG53 del Reino Unido y la INRS ed6106 francesa.

EN529:2006 Equipos de protección respiratoria.

La mayoría de los EPI se fabrican de acuerdo con la norma correspondiente. Por consiguiente, casi todos los EPI de uso laboral están marcados de acuerdo con las reglas de codificación de las normas EN pertinentes.

Guantes de protección

Los cromatos provocan sensibilidad cutánea y algunos son corrosivos. Cuando una evaluación de riesgos así lo indique, es necesario el uso, en todo momento, de guantes o manoplas impermeables y resistentes a los productos químicos que cumplan con una norma aprobada para evitar el contacto con la piel. La e-FDS puede proporcionar el tiempo de penetración del producto. Los fabricantes de guantes también pueden confirmar el tiempo de penetración adecuado (>1 hora) para el Cr(VI). Los materiales apropiados para los guantes pueden ser: caucho butílico (IIR); caucho fluorado; policloropreno; cloruro de polivinilo.

Los guantes deben cambiarse inmediatamente después de la contaminación con cromato y eliminarse de acuerdo con la normativa pertinente.

Ropa/calzado resistente a los ácidos

Los cromatos provocan sensibilidad cutánea y son corrosivos. Los EPI, como el traje de protección resistente a los productos químicos o el calzado para evitar el contacto con la piel, se especifican en función del potencial de exposición asociado a la tarea que se realiza.

¹ Los cromatos incluyen las siguientes sustancias: trióxido de cromo (S1), tri(cromato) de dicromo (S2), dicromato de potasio (S3), dicromato de sodio (S4), cromato de estroncio (S6), pentazinc cromato octahidróxido (S7) e hidroxioctaoxidocincatodicromato de potasio (S8).