

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

## 139A1T-ACIDO CROMICO

Versión 1 Fecha de emisión: 15/02/2010

Versión 6 (sustituye a la versión 5)

Fecha de revisión: 03/02/2023

Página 1 de 13  
Fecha de impresión: 03/02/2023

### SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA.

#### 1.1 Identificador de producto.

Nombre del producto: ACIDO CROMICO  
Código del producto: 139A1T  
Nombre químico: trióxido de cromo(VI)  
N. Índice: 024-001-00-0  
N. CAS: 1333-82-0  
N. CE: 215-607-8  
N. registro: 01-2119458868-17-XXXX

#### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados.

Intermedio en la fabricación de otras sustancias de cromo. Formulación de preparados utilizados en el acabado de metales o como catalizadores. Tratamiento superficies, incluyendo galvanoplastia funcional y decorativo, pasivación, anodizado, revestimiento de plástico. Uso de catalizadores que contienen trióxido de cromo. Pequeña escala de uso de laboratorio de trióxido de cromo.

**Usos desaconsejados:**  
**Usos distintos a los aconsejados.**

#### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad.

Empresa: **Barcelonesa de Drogas y Productos Químicos, S.A.**  
Dirección: Crom, 14 - P.I. FAMADES  
Población: Cornellà del Llobregat  
Provincia: Barcelona  
Teléfono: 93 377 02 08  
Fax: 93 377 42 49  
E-mail: [barcelonesa@barcelonesa.com](mailto:barcelonesa@barcelonesa.com)  
Web: [www.grupbarcelonesa.com](http://www.grupbarcelonesa.com)

**1.4 Teléfono de emergencia:** +34 933 770 208 (Sólo disponible en horario de oficina; Lunes-Viernes; 09:00-18:00)

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

#### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

Según el Reglamento (EU) No 1272/2008:

- Acute Tox. 2 : Mortal en caso de inhalación.
- Acute Tox. 3 : Tóxico en contacto con la piel.
- Acute Tox. 3 : Tóxico en caso de ingestión.
- Aquatic Chronic 1 : Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- Carc. 1A : Puede provocar cáncer.
- Muta. 1B : Puede provocar defectos genéticos.
- Ox. Sol. 1 : Puede provocar un incendio o una explosión; muy comburente.
- Repr. 2 : Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto.
- Resp. Sens. 1 : Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
- Skin Corr. 1A : Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- Skin Sens. 1 : Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- STOT RE 1 : Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

#### 2.2 Elementos de la etiqueta.

**Etiquetado conforme al Reglamento (EU) No 1272/2008:**

Pictogramas:



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

## 139A1T-ACIDO CROMICO

Versión 1 Fecha de emisión: 15/02/2010

Versión 6 (sustituye a la versión 5)

Fecha de revisión: 03/02/2023

Página 2 de 13

Fecha de impresión: 03/02/2023

Palabra de advertencia:

### Peligro

Indicaciones de peligro:

H271	Puede provocar un incendio o una explosión; muy comburente.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H310	Mortal en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H330	Mortal en caso de inhalación.
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H340	Puede provocar defectos genéticos.
H350	Puede provocar cáncer.
H361	Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia:

P201	Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P260	No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P264	Lavarse ... concienzudamente tras la manipulación.
P280	Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos/...
P284	[En caso de ventilación insuficiente,] llevar equipo de protección respiratoria.
P420	Almacenar separadamente.

Indicaciones de peligro suplementarias:

Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

Contiene:

tríóxido de cromo(VI)

### 2.3 Otros peligros.

La sustancia no es PBT

La sustancia no es mPmB

La sustancia no tiene propiedades de alteración endocrina.

En condiciones de uso normal y en su forma original, el producto no tiene ningún otro efecto negativo para la salud y el medio ambiente.

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

### 3.1 Sustancias.

Identificadores	Nombre	Concentración	(*)Clasificación - Reglamento 1272/2008	
			Clasificación	Límites de concentración específicos y Estimación de Toxicidad Aguda

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

## 139A1T-ACIDO CROMICO



Versión 1 Fecha de emisión: 15/02/2010

Versión 6 (sustituye a la versión 5)

Fecha de revisión: 03/02/2023

Página 3 de 13  
Fecha de impresión: 03/02/2023

N. Índice: 024-001-00-0 N. CAS: 1333-82-0 N. CE: 215-607-8	trióxido de cromo(VI)	30 - 100 %	Acute Tox. 2 *, H330 - Acute Tox. 3 *, H311 - Acute Tox. 3 *, H301 - Aquatic Acute 1, H400 - Aquatic Chronic 1, H410 - Carc. 1A, H350 - Muta. 1B, H340 - Ox. Sol. 1, H271 - Repr. 2, H361f *** - Resp. Sens. 1, H334 - STOT RE 1, H372 ** - Skin Corr. 1A, H314 - Skin Sens. 1, H317	STOT SE 3, H335: C ≥ 1 %
--	-----------------------	------------	--	--------------------------

\*, \*\*, \*\*\* Consultar Reglamento (CE) Nº 1272/2008, Anexo VI, sección 1.2.

### 3.2 Mezclas.

No Aplicable.

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS.

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios.

Se requiere atención médica inmediata. Es recomendable desplazar a la persona afectada fuera de la zona de exposición. Pueden producirse efectos retardados tras la exposición al producto.

#### Inhalación.

Situar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo, si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial. No administrar nada por la boca. Si está inconsciente, ponerle en una posición adecuada y buscar ayuda médica. Es recomendable para las personas que dispensan los primeros auxilios el uso de equipos de protección individual (ver sección 8).

#### Contacto con los ojos.

Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10 minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica. No permita que la persona se frote el ojo afectado.

#### Contacto con la piel.

Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua y jabón o un limpiador de piel adecuado. NUNCA utilizar disolventes o diluyentes. Es recomendable para las personas que dispensan los primeros auxilios el uso de equipos de protección individual (ver sección 8).

#### Ingestión.

Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. NUNCA provocar el vómito. Es recomendable para las personas que dispensan los primeros auxilios el uso de equipos de protección individual (ver sección 8).

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.

Producto Corrosivo, el contacto con los ojos o con la piel puede producir quemaduras, la ingestión o la inhalación puede producir daños internos, en el caso de producirse se requiere asistencia médica inmediata.

Producto muy Tóxico, en caso de contacto accidental pueden producirse graves dificultades respiratorias, alteración del sistema nervioso central y en casos extremos inconsciencia. Se requiere asistencia médica inmediata.

A largo plazo con exposiciones crónicas puede producir lesiones en determinados órganos o tejidos.

Puede provocar una reacción alérgica, dermatitis, enrojecimiento o inflamación de la piel.

Puede provocar una reacción alérgica en el sistema respiratorio. La exposición crónica puede provocar asma.

### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente.

Solicite ayuda médica de inmediato. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. No inducir el vómito. Si la persona vomita, despeje las vías respiratorias. Mantenga a la persona cómoda. Gírela sobre su lado izquierdo y permanezca allí mientras espera la ayuda médica.

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

## 139A1T-ACIDO CROMICO



Versión 1 Fecha de emisión: 15/02/2010

Versión 6 (sustituye a la versión 5)

Fecha de revisión: 03/02/2023

Página 4 de 13  
Fecha de impresión: 03/02/2023

### SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

#### 5.1 Medios de extinción.

##### Medios de extinción apropiados:

Polvo extintor o CO<sub>2</sub>. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada.

##### Medios de extinción no apropiados:

No usar para la extinción chorro directo de agua. En presencia de tensión eléctrica no es aceptable utilizar agua o espuma como medio de extinción.

#### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla.

##### Riesgos especiales.

La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud. El producto puede provocar o facilitar la combustión de otros materiales.

Durante un incendio y dependiendo de su magnitud pueden llegar a producirse:

- Vapores o gases tóxicos.

#### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.

Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua. Los restos de producto y medios de extinción pueden contaminar el medio ambiente acuático.

##### Equipo de protección contra incendios.

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas. Durante la extinción y dependiendo de la magnitud y proximidad al fuego pueden ser necesarios equipos de protección adicionales como guantes de protección química, trajes termorreflectantes o trajes estancos a gases.

### SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

#### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

#### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.

Producto peligroso para el medio ambiente, en caso de producirse grandes vertidos o si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades competentes, según la legislación local. Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo.

#### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza.

Contener y recoger el vertido con material absorbente inerte (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas...) y limpiar la zona inmediatamente con un descontaminante adecuado.

Depositar los residuos en envases cerrados y adecuados para su eliminación, de conformidad con las normativas locales y nacionales (ver sección 13).

#### 6.4 Referencia a otras secciones.

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones de la sección 13.

### SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

#### 7.1 Precauciones para una manipulación segura.

Para la protección personal, ver sección 8.

En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber.

Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.

No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión. Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

#### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

## 139A1T-ACIDO CROMICO



Versión 1 Fecha de emisión: 15/02/2010

Versión 6 (sustituye a la versión 5)

Fecha de revisión: 03/02/2023

Página 5 de 13  
Fecha de impresión: 03/02/2023

Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 0 y 40 °C, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa. Mantener lejos de puntos de ignición. Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos. No fumar. Evitar la entrada a personas no autorizadas. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

El producto no se encuentra afectado por la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III).

### 7.3 Usos específicos finales.

No disponible.

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

### 8.1 Parámetros de control.

Límite de exposición durante el trabajo para:

Nombre	N. CAS	País	Valor límite	ppm	mg/m <sup>3</sup>
trióxido de cromo(VI)	1333-82-0	España [1]	Ocho horas		0,05
			Corto plazo		
		European Union [2]	Ocho horas		0,010 (as Chromium (VI))
			Corto plazo		

[1] Según la lista de Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional adoptados por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) para el año 2022.

[2] According both Binding Occupational Exposure Limits (BOELVs) and Indicative Occupational Exposure Limits (IOELVs) adopted by Scientific Committee for Occupational Exposure Limits to Chemical Agents (SCOEL).

El producto NO contiene sustancias con Valores Límite Biológicos.

### 8.2 Controles de la exposición.

#### Medidas de orden técnico:

Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción-ventilación local y un buen sistema general de extracción.

<b>Concentración:</b>	<b>100 %</b>
<b>Usos:</b>	<b>Intermedio en la fabricación de otras sustancias de cromo. Formulación de preparados utilizados en el acabado de metales o como catalizadores. Tratamiento superficies, incluyendo galvanoplastia funcional y decorativo, pasivación, anodizado, revestimiento de plástico. Uso de catalizadores que contienen trióxido de cromo. Pequeña escala de uso de laboratorio de trióxido de cromo.</b>
<b>Protección respiratoria:</b>	
EPI:	Máscara filtrante para la protección contra gases y partículas
Características:	Marcado «CE» Categoría III. La máscara debe tener amplio campo de visión y forma anatómica para ofrecer estanqueidad y hermeticidad.
Normas CEN:	EN 136, EN 140, EN 405
Mantenimiento:	No se debe almacenar en lugares expuestos a temperaturas elevadas y ambientes húmedos antes de su utilización. Se debe controlar especialmente el estado de las válvulas de inhalación y exhalación del adaptador facial.
Observaciones:	Se deberán leer atentamente las instrucciones del fabricante al respecto del uso y mantenimiento del equipo. Se acoplarán al equipo los filtros necesarios en función de las características específicas del riesgo (Partículas y aerosoles: P1-P2-P3, Gases y vapores: A-B-E-K-AX) cambiándose según aconseje el fabricante.
Tipo de filtro necesario:	A2
<b>Protección de las manos:</b>	
EPI:	Guantes no desechables de protección contra productos químicos
Características:	Marcado «CE» Categoría III. Se debe revisar la lista de productos químicos frente a los cuales se ha ensayado el guante.
Normas CEN:	EN 374-1, En 374-2, EN 374-3, EN 420
Mantenimiento:	Deberá establecerse un calendario para la sustitución periódica de los guantes a fin de garantizar que se cambien antes de ser permeados por los contaminantes. La utilización de guantes contaminados puede ser más peligrosa que la falta de utilización, debido a que el contaminante puede irse acumulando en el material componente del guante.



-Continúa en la página siguiente.-



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

## 139A1T-ACIDO CROMICO



Versión 1 Fecha de emisión: 15/02/2010

Versión 6 (sustituye a la versión 5)

Fecha de revisión: 03/02/2023

Página 6 de 13  
Fecha de impresión: 03/02/2023

Observaciones:	Se sustituirán siempre que se observen roturas, grietas o deformaciones y cuando la suciedad exterior pueda disminuir su resistencia.				
Material:	PVC (Cloruro de polivinilo)	Tiempo de penetración (min.):	> 480	Espesor del material (mm):	0,35
<b>Protección de los ojos:</b>					
EPI:	Gafas de protección con montura integral				
Características:	Marcado «CE» Categoría II. Protector de ojos de montura integral para la protección contra salpicaduras de líquidos, polvo, humos, nieblas y vapores.				
Normas CEN:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168				
Mantenimiento:	La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante.				
Observaciones:	Indicadores de deterioro pueden ser: coloración amarilla de los oculares, arañazos superficiales en los oculares, rasgaduras, etc.				
<b>Protección de la piel:</b>					
EPI:	Ropa de protección contra productos químicos				
Características:	Marcado «CE» Categoría III. La ropa debe tener un buen ajuste. Se debe fijar el nivel de protección en función un parámetro de ensayo denominado "Tiempo de paso" (BT. Breakthrough Time) el cual indica el tiempo que el producto químico tarda en atravesar el material.				
Normas CEN:	EN 464, EN 340, EN 943-1, EN 943-2, EN ISO 6529, EN ISO 6530, EN 13034				
Mantenimiento:	Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantiza una protección invariable.				
Observaciones:	El diseño de la ropa de protección debería facilitar su posicionamiento correcto y su permanencia sin desplazamiento, durante el período de uso previsto, teniendo en cuenta los factores ambientales, junto con los movimientos y posturas que el usuario pueda adoptar durante su actividad.				
EPI:	Calzado de seguridad frente a productos químicos y con propiedades antiestáticas				
Características:	Marcado «CE» Categoría III. Se debe revisar la lista de productos químicos frente a los cuales es resistente el calzado.				
Normas CEN:	EN ISO 13287, EN 13832-1, EN 13832-2, EN 13832-3, EN ISO 20344, EN ISO 20345				
Mantenimiento:	Para el correcto mantenimiento de este tipo de calzado de seguridad es imprescindible tener en cuenta las instrucciones especificadas por el fabricante. El calzado se debe reemplazar ante cualquier indicio de deterioro.				
Observaciones:	El calzado se debe limpiar regularmente y secarse cuando esté húmedo pero sin colocarse demasiado cerca de una fuente de calor para evitar el cambio brusco de temperatura.				

### SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

#### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

Estado físico: Sólido

Color: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Olor: Inoloro

Umbral olfativo: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Punto de fusión: 196 °C

Punto de congelación: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Punto/Punto inicial/intervalo de ebullición: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Inflamabilidad: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Límite inferior de explosión: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Límite superior de explosión: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Punto de inflamación: > 60 °C

Temperatura de auto-inflamación: No °C

Temperatura de descomposición: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

pH: <1 (100 g/l) (20 °C)

Viscosidad cinemática: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Solubilidad: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Hidrosolubilidad: Soluble

Liposolubilidad: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Coefficiente de reparto (n-octanol/agua)(valor logarítmico): No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Presión de vapor: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Densidad absoluta: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Densidad relativa: 2.7

Densidad de vapor: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

## 139A1T-ACIDO CROMICO



Versión 1 Fecha de emisión: 15/02/2010

Versión 6 (sustituye a la versión 5)

Fecha de revisión: 03/02/2023

Página 7 de 13  
Fecha de impresión: 03/02/2023

Características de las partículas: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

### 9.2 Otros datos.

Viscosidad: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Propiedades explosivas: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Propiedades comburentes: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Punto de gota: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Centelleo: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

% Sólidos: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

### 10.1 Reactividad.

Si se cumplen las condiciones de almacenamiento, no produce reacciones peligrosas.

### 10.2 Estabilidad química.

Estable bajo las condiciones de manipulación y almacenamiento recomendadas (ver epígrafe 7).

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

Puede provocar un incendio o una explosión; muy comburente.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse.

Evitar las siguientes condiciones:

- Contacto con materiales incompatibles.

### 10.5 Materiales incompatibles.

Evitar los siguientes materiales:

- Materias inflamables.
- Materias explosivas.
- Materias tóxicas.
- Materias corrosivas.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos.

Dependiendo de las condiciones de uso, pueden generarse los siguientes productos:

- Oxígeno.
- Vapores o gases comburentes.

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

### 11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) nº 1272/2008.

Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños reversibles.

#### Información Toxicológica.

Nombre	Toxicidad aguda			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
trióxido de cromo(VI) N. CAS: 1333-82-0 N. CE: 215-607-8	Oral	LD50	Rata	52 mg/kg
	Cutánea	LD50	Conejo	57 mg/kg
	Inhalación	CL50	Rata	0.217 mg/l

a) toxicidad aguda;

Producto clasificado:

Toxicidad aguda por inhalación, Categoría 2: Mortal en caso de inhalación.

Toxicidad cutánea aguda, Categoría 3: Tóxico en contacto con la piel.

Toxicidad oral aguda, Categoría 3: Tóxico en caso de ingestión.

b) corrosión o irritación cutáneas;

Producto clasificado:

Corrosivo cutáneo, Categoría 1A: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

## 139A1T-ACIDO CROMICO



Versión 1 Fecha de emisión: 15/02/2010

Versión 6 (sustituye a la versión 5)

Fecha de revisión: 03/02/2023

Página 8 de 13  
Fecha de impresión: 03/02/2023

c) lesiones oculares graves o irritación ocular;  
Datos no concluyentes para la clasificación.

d) sensibilización respiratoria o cutánea;  
Producto clasificado:  
Sensibilizante respiratorio, Categoría 1: Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.  
Sensibilizante cutáneo, Categoría 1: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

e) mutagenicidad en células germinales;  
Producto clasificado:  
Mutágeno, Categoría 1B: Puede provocar defectos genéticos.

f) carcinogenicidad;  
Producto clasificado:  
Carcinógeno, Categoría 1A: Puede provocar cáncer.

g) toxicidad para la reproducción;  
Producto clasificado:  
Tóxico para la reproducción, Categoría 2: Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto.

h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única;  
Datos no concluyentes para la clasificación.

i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida;  
Producto clasificado:  
Toxicidad en determinados órganos tras exposiciones repetidas, Categoría 1: Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

j) peligro por aspiración;  
Datos no concluyentes para la clasificación.

### 11.2 Información relativa a otros peligros.

#### Propiedades de alteración endocrina.

Este producto no contiene componentes con propiedades de alteración endocrina con efectos sobre la salud humana.

#### Otros datos.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para la salud.

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

### 12.1 Toxicidad.

Nombre	Ecotoxicidad			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
trióxido de cromo(VI) N. CAS: 1333-82-0 N. CE: 215-607-8	Peces	CL0	Leuciscus idus	100 g/l
	Invertebrados acuáticos	EC0	Pseudomonas fluorescens	500 mg/l
	Plantas acuáticas			

### 12.2 Persistencia y degradabilidad.

No se dispone de información relativa a la biodegradabilidad.

No se dispone de información relativa a la degradabilidad.

No existe información disponible sobre la persistencia y degradabilidad del producto.

### 12.3 Potencial de bioacumulación.

No se dispone de información relativa a la Bioacumulación.

### 12.4 Movilidad en el suelo.

No existe información disponible sobre la movilidad en el suelo.



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

## 139A1T-ACIDO CROMICO

Versión 1 Fecha de emisión: 15/02/2010

Versión 6 (sustituye a la versión 5)

Fecha de revisión: 03/02/2023

Página 9 de 13  
Fecha de impresión: 03/02/2023

No se debe permitir que el producto pase a las alcantarillas o a cursos de agua.  
Evitar la penetración en el terreno.

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB.

No existe información disponible sobre la valoración PBT y mPmB del producto.

### 12.6 Propiedades de alteración endocrina.

Este producto no contiene componentes con propiedades de alteración endocrina sobre el medio ambiente.

### 12.7 Otros efectos adversos.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN.

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.

No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes.

Seguir las disposiciones de la Directiva 2008/98/CE respecto a la gestión de residuos.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.

Transportar siguiendo las normas ADR/TPC para el transporte por carretera, las RID por ferrocarril, las IMDG por mar y las ICAO/IATA para transporte aéreo.

**Tierra:** Transporte por carretera: ADR, Transporte por ferrocarril: RID.

Documentación de transporte: Carta de porte e Instrucciones escritas.

**Mar:** Transporte por barco: IMDG.

Documentación de transporte: Conocimiento de embarque.

**Aire:** Transporte en avión: IATA/ICAO.

Documento de transporte: Conocimiento aéreo.

### 14.1 Número ONU o número ID.

Nº UN: UN1463

### 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.

Descripción:

ADR/RID: UN 1463, TRIÓXIDO DE CROMO ANHIDRO, 5.1 (6.1) (8), GE II, (E)

IMDG: UN 1463, TRIÓXIDO DE CROMO ANHIDRO, 5.1 (6.1) (8), GE/E II, CONTAMINANTE DEL MAR

ICAO/IATA: UN 1463, TRIÓXIDO DE CROMO ANHIDRO, 5.1 (6.1) (8), GE II

### 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte.

Clase(s): 5.1

### 14.4 Grupo de embalaje.

Grupo de embalaje: II

### 14.5 Peligros para el medio ambiente.

Contaminante marino: Si



Peligroso para el medio ambiente

Transporte por barco, FEm - Fichas de emergencia (F – Incendio, S – Derrames): F-A,S-Q

### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios.

Etiquetas: 5.1, 6.1, 8

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

## 139A1T-ACIDO CROMICO



Versión 1 Fecha de emisión: 15/02/2010  
Versión 6 (sustituye a la versión 5)

Fecha de revisión: 03/02/2023

Página 10 de 13  
Fecha de impresión: 03/02/2023



Número de peligro: 568  
ADR cantidad limitada: 1 kg  
IMDG cantidad limitada: 1 kg  
ICAO cantidad limitada: 2,5 kg

Disposiciones relativas al transporte a granel en ADR: No autorizado el transporte a granel según el ADR.  
Actuar según el punto 6.

### 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI.

El producto no está afectado por el transporte a granel en buques.

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

### 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla.

El producto no está afectado por el Reglamento (CE) nº 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.

El producto no se encuentra afectado por la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III).

El producto no está afectado por el Reglamento (UE) No 528/2012 relativo a la comercialización y el uso de los biocidas.

El producto no se encuentra afectado por el procedimiento establecido en el Reglamento (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

Restricciones de fabricación, comercialización y uso de determinadas sustancias y mezclas peligrosas:

Denominación de la sustancia, de los grupos de sustancias o de las mezclas	Restricciones
28. Sustancias clasificadas como carcinógenos de categoría 1A o 1B en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n.º 1272/2008 y enumeradas en el apéndice 1 o el apéndice 2, respectivamente.	<p>1. No podrá comercializarse ni utilizarse:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- como sustancias,</li><li>- como componentes de otras sustancias, o</li><li>- en mezclas,</li></ul> <p>para su venta al público en general cuando la concentración individual en la sustancia o la mezcla sea superior o igual a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- bien al correspondiente límite específico de concentración establecido en el anexo VI, parte 3, del Reglamento (CE) no 1272/2008, o</li><li>- la concentración pertinente fijada en la Directiva 1999/45/CE, cuando no se haya asignado un límite de concentración específico en el anexo VI, parte 3, del Reglamento (CE) no 1272/2008</li></ul> <p>Sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones comunitarias sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y mezclas, los proveedores deberán garantizar, antes de la comercialización, que el envase de tales sustancias o mezclas lleve de forma visible, legible e indeleble la mención siguiente:</p> <p>«Reservado exclusivamente a usuarios profesionales».</p> <p>2. No obstante, el punto 1 no se aplicará a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) los medicamentos de uso humano o veterinario, tal y como están definidos en la Directiva 2001/82/CE y en la Directiva 2001/83/CE;</li><li>b) los productos cosméticos tal como los define la Directiva 76/768/CEE;</li><li>c) los siguientes combustibles y productos derivados del petróleo:<ul style="list-style-type: none"><li>- los carburantes contemplados en la Directiva ,</li><li>- los derivados de los hidrocarburos, previstos para uso como combustibles en instalaciones de combustión móviles o fijas,</li><li>- los combustibles vendidos en sistema cerrado (por ejemplo, bombonas de gas licuado);</li></ul></li><li>d) las pinturas para artistas contempladas en la Directiva 1999/45/CE;</li><li>e) las sustancias enumeradas en el apéndice 11, columna 1, para las aplicaciones o usos enumerados en el apéndice 11, columna 2. Si se especifica una fecha en la columna 2 del apéndice 11, la exención se aplicará</li></ul>

- Continúa en la página siguiente. -

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

## 139A1T-ACIDO CROMICO



Versión 1 Fecha de emisión: 15/02/2010

Página 11 de 13

Versión 6 (sustituye a la versión 5)

Fecha de revisión: 03/02/2023

Fecha de impresión: 03/02/2023

	hasta la fecha mencionada.
29. Sustancias clasificadas como mutágenos de células germinales de categoría 1A o 1B en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n.o 1272/2008 y enumeradas en el apéndice 3 o el apéndice 4, respectivamente.	<p>1. No podrá comercializarse ni utilizarse:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- como sustancias,</li><li>- como componentes de otras sustancias, o</li><li>- en mezclas,</li></ul> <p>para su venta al público en general cuando la concentración individual en la sustancia o la mezcla sea superior o igual a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- bien al correspondiente límite específico de concentración establecido en el anexo VI, parte 3, del Reglamento (CE) no 1272/2008, o</li><li>- la concentración pertinente fijada en la Directiva 1999/45/CE, cuando no se haya asignado un límite de concentración específico en el anexo VI, parte 3, del Reglamento (CE) no 1272/2008</li></ul> <p>Sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones comunitarias sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y mezclas, los proveedores deberán garantizar, antes de la comercialización, que el envase de tales sustancias o mezclas lleve de forma visible, legible e indeleble la mención siguiente:</p> <p>«Reservado exclusivamente a usuarios profesionales».</p> <p>2. No obstante, el punto 1 no se aplicará a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) los medicamentos de uso humano o veterinario, tal y como están definidos en la Directiva 2001/82/CE y en la Directiva 2001/83/CE;</li><li>b) los productos cosméticos tal como los define la Directiva 76/768/CEE;</li><li>c) los siguientes combustibles y productos derivados del petróleo:<ul style="list-style-type: none"><li>- los carburantes contemplados en la Directiva 98/70/CE,</li><li>- los derivados de los hidrocarburos, previstos para uso como combustibles en instalaciones de combustión móviles o fijas,</li><li>- los combustibles vendidos en sistema cerrado (por ejemplo, bombonas de gas licuado);</li></ul></li><li>d) las pinturas para artistas contempladas en la Directiva 1999/45/CE;</li><li>e) las sustancias enumeradas en el apéndice 11, columna 1, para las aplicaciones o usos enumerados en el apéndice 11, columna 2. Si se especifica una fecha en la columna 2 del apéndice 11, la exención se aplicará hasta la fecha mencionada.</li></ul>
47. Compuestos de cromo (VI)	<p>1. El cemento y las mezclas que contienen cemento no se podrán usar o comercializar si, una vez hidratados, su contenido de cromo (VI) soluble es superior a 2 mg/kg (0,0002 ) del peso seco total del cemento.</p> <p>2. Cuando se usen agentes reductores, y sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones comunitarias sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y mezclas, los proveedores garantizarán, antes de la comercialización, que el envase del cemento o de las mezclas que contengan cemento va marcado de forma visible, legible e indeleble con información sobre la fecha de envasado, así como sobre las condiciones de almacenamiento y el tiempo de almacenamiento adecuados para mantener la actividad del agente reductor y el contenido de cromo (VI) soluble por debajo del límite indicado en el punto 1.</p> <p>3. A título de excepción, los puntos 1 y 2 no se aplicarán a la comercialización y el uso en procesos controlados, cerrados y totalmente automatizados en los que el cemento y las mezclas que contienen cemento solo sean manejados por máquinas y en los que no exista ninguna posibilidad de contacto con la piel.</p> <p>4. La norma adoptada por el Comité Europeo de Normalización (CEN) para realizar ensayos sobre el contenido de cromo (VI) hidrosoluble en el cemento o en la mezcla que lo contenga se utilizará como el método de ensayo para acreditar la conformidad con el punto 1.</p>

Clase de contaminante para el agua (Alemania): WGK 3: Muy peligroso para el agua. (Autoclasificado según Reglamento AwSV)

### 15.2 Evaluación de la seguridad química.

No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto.

Se dispone de Escenario de Exposición del producto.

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN.

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

## 139A1T-ACIDO CROMICO



Versión 1 Fecha de emisión: 15/02/2010

Versión 6 (sustituye a la versión 5)

Fecha de revisión: 03/02/2023

Página 12 de 13

Fecha de impresión: 03/02/2023

Códigos de clasificación:

Acute Tox. 2 : Toxicidad aguda por inhalación, Categoría 2  
Acute Tox. 3 : Toxicidad cutánea aguda, Categoría 3  
Acute Tox. 3 : Toxicidad oral aguda, Categoría 3  
Aquatic Acute 1 : Toxicidad aguda para el medio ambiente acuático, Categoría 1  
Aquatic Chronic 1 : Efectos crónicos para el medio ambiente acuático, Categoría 1  
Carc. 1A : Carcinógeno, Categoría 1A  
Muta. 1B : Mutágeno, Categoría 1B  
Ox. Sol. 1 : Sólido comburente, Categoría 1  
Repr. 2 : Tóxico para la reproducción, Categoría 2  
Resp. Sens. 1 : Sensibilizante respiratorio, Categoría 1  
STOT RE 1 : Toxicidad en determinados órganos tras exposiciones repetidas, Categoría 1  
Skin Corr. 1A : Corrosivo cutáneo, Categoría 1A  
Skin Sens. 1 : Sensibilizante cutáneo, Categoría 1

Modificaciones respecto a la versión anterior:

- Cambios en la información del proveedor (SECCIÓN 1.3).
- Cambio en el teléfono de emergencia (SECCIÓN 1.4).
- Cambio en la clasificación de peligrosidad (SECCIÓN 2.1).
- Modificación de peligros específicos (SECCIÓN 2.3).
- Cambios en la composición del producto (SECCIÓN 3.2).
- Modificación en las medidas de lucha contra incendios (SECCIÓN 5.2).
- Modificaciones en las medidas en caso de vertido accidental (SECCIÓN 6.1).
- Modificaciones en las medidas en caso de vertido accidental (SECCIÓN 6.2).
- Modificaciones en las precauciones de manipulación y almacenamiento (SECCIÓN 7.2).
- Modificación de datos sobre la exposición (SECCIÓN 8.1).
- Modificación en los valores de las propiedades físico-químicas (SECCIÓN 9).
- Modificación de valores de toxicidad (SECCIÓN 11.1).
- Cambio en la clasificación de peligrosidad (SECCIÓN 11.1).
- Modificación de valores información ecológica (SECCIÓN 12.1).
- Modificación de la clasificación ADR/IMDG/ICAO/IATA/RID (SECCIÓN 14).
- Cambios legislativos nacionales (SECCIÓN 15.1).
- Añadidas abreviaturas y acrónimos (SECCIÓN 16).

### Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]:

Peligros físicos	Conforme a datos obtenidos de los ensayos
Peligros para la salud	Método de cálculo
Peligros para el medio ambiente	Método de cálculo

Se aconseja realizar formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

### Información sobre el Inventario TSCA (Toxic Substances Control Act) USA:

N. CAS	Nombre	Estado
1333-82-0	trióxido de cromo(VI)	Registrada

### Inventario DSL de Canadá (Lista de sustancias domésticas): Estado de registro

N. CAS	Nombre	Estado DSL	Estado NDSL
1333-82-0	trióxido de cromo(VI)	Registrada	No

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

## 139A1T-ACIDO CROMICO



Versión 1 Fecha de emisión: 15/02/2010

Versión 6 (sustituye a la versión 5)

Fecha de revisión: 03/02/2023

Página 13 de 13

Fecha de impresión: 03/02/2023

Se dispone de Escenario de Exposición del producto.

Abreviaturas y acrónimos utilizados:

ADR/RID: Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.

AwSV: Reglamento de Instalaciones para la manipulación de sustancias peligrosas para el agua.

CEN: Comité Europeo de Normalización.

EC50: Concentración efectiva media.

EPI: Equipo de protección personal.

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.

ICAO: Organización de Aviación Civil Internacional.

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.

LC50: Concentración Letal, 50%.

LD50: Dosis Letal, 50%.

RID: Regulación concerniente al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.

WGK: Clases de peligros para el agua.

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Reglamento (UE) 2020/878.

Reglamento (CE) No 1907/2006.

Reglamento (EU) No 1272/2008.

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN de 18 de junio de 2020 por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones.



## Anexo a la FDS

### Identificación

**Definición del producto** Sustancia monoconstituyente  
**Nombre del producto:** Sustancia monoconstituyente

## 1. Escenario de exposición

### Título breve del escenario de exposición:

Escenario de exposición 1 del trióxido de cromo Intermedio

### Uso

Intermedio en la fabricación de otras sustancias de cromo

### Sector de uso

SU 3 - Usos industriales

SU8 - Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo)

SU9 - Fabricación de productos químicos finos

**Vida útil posterior relevante para ese uso:** No

Sector de mercado

PC19 - Intermediarios

### Categoría de las descargas Ambientales

ERC06a (industrial intermediate used indoor)

### Categorías de procesos

PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable

PROC2 - Uso en un recinto cerrado, proceso continuo con exposición ocasional controlada (p. ej., toma de muestras)

PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación); establecimiento industrial

PROC 8b - Transferencia de una sustancia o mezcla (carga/descarga) desde/hacia recipientes/grandes contenedores en instalaciones adecuadas

PROC9 - Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (línea dedicada al envasado, incluido el pesado)

## 2.1 Escenario contributivo - Medio ambiente

**Escenario de exposición contribuyente control de la exposición medioambiental para:** ERC06a

### Características del producto

**Estado físico:** Sólido

**Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo** 100%

### Cantidades utilizadas - trabajadores

**Cantidad anual por sitio** 400 t

**Frecuencia y duración de uso** 365 d/a

### Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Factor de dilución de 10 (2000 m<sup>3</sup>/d)

### Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición medioambiental

El trióxido de cromo se transforma en compuestos de cromo III y por tanto se consume enteramente en el proceso

### Condiciones técnicas y medidas a nivel del proceso (fuente) para prevenir la liberación

Se procurarán medios técnicos de contención de la sustancia durante la carga/descarga de equipos o buques y durante el procesamiento

## Condiciones técnicas in situ y medidas para reducir o limitar las descargas, las emisiones al aire y las liberaciones al suelo

Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Mantener en un lugar fresco y seco. Los suelos deberían ser impermeables, resistentes a líquidos y fáciles de limpiar.

### Medidas Técnicas (Aire)

Se deben utilizar medios de reducción de las emisiones al aire de los gases residuales, tales como filtros y depuradores

### Medidas técnicas (aguas residuales)

Se debe procesar todo el agua residual contaminada en una planta de tratamiento de aguas residuales industrial o municipal. No permitir escorrentías incontroladas en suelos, aguas residuales, desagües o alcantarillas. Las aguas residuales por lo general se reciclan. Las aguas residuales no recicladas se tratan mediante reducción a compuestos de cromo III, precipitación y filtración antes de liberarlas en la depuradora.

### Medidas Técnicas (Suelo)

Los suelos deberían ser impermeables, resistentes a líquidos y fáciles de limpiar

## Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición

Sólo el personal debidamente formado y autorizado podrá manipular la sustancia. Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar adecuadamente documentados y estrictamente supervisados

**Tamaño de la red de alcantarillado municipal / planta de tratamiento** 200 m<sup>3</sup>/d

Efectividad de degradación: el trióxido de cromo residual en las aguas se transformará en compuestos de cromo III. De ellos, un 80% pasan al lodo y un 20% al agua postdepuradora. Las sales de cromo no son biodegradables.

## Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación

Reducción química y precipitación; vertedero, incineración

## Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos

No es aplicable

## 2.2 Escenario contributivo - Trabajador y Consumidor

**Control de la exposición de los trabajadores para:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08b, PROC09

**Características del producto** véase anteriormente

**Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo** 100%

**Estado físico:** Sólido

**Polvo** baja pulverulencia

**Cantidades utilizadas** no hay datos

**Frecuencia y duración de uso** 8 h/d

**Duración semanal de la exposición:** 5 d

**Duración anual de la exposición:** 220 d

**Factores humanos no influenciados por el manejo de riesgos**

**Volumen respiratorio en las condiciones de uso:** 10 m<sup>3</sup>/d

**Peso corporal** 65 kg (trabajadores)

**Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los trabajadores**

Sólo el personal debidamente formado y autorizado podrá manipular la sustancia

**Condiciones técnicas y medidas a nivel del proceso (fuente) para prevenir la liberación**

Se procurarán medios técnicos de contención de la sustancia durante la carga/descarga de equipos o buques y durante el procesamiento

**Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador**

Manipular únicamente en lugares con ventilación por extracción local (o otra ventilación adecuada)

**Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición**

Sólo el personal debidamente formado y autorizado podrá manipular la sustancia. Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar adecuadamente documentados y estrictamente supervisados

**Condiciones y medidas relativas a la evaluación de la salud, la higiene y la**

**protección personal**

**Protección individual:**

Llevar indumentaria de protección tal como se describe en la sección 8

Llevar protección ocular tal como se describe en la sección 8

Si el sistema no está completamente encerrado, llevar protección respiratoria tal como se describe en la sección 8

## 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

**Sitio web**

No está disponible

**Estimación de la exposición y referencia a su fuente - medio ambiente 0:** ERC06a

**Evaluación de la exposición (medioambiental) Calculada utilizando EUSES (Nivel 2, Anexo IV)**

**Estimación de la exposición**

Las concentraciones de exposición máximas predichas para el medio acuático, el medio terrestre y el medio ambiente (depuradora) estaban bien por debajo de los valores PNEC derivados, dando lugar a valores CCR < 1

**Estimación de la exposición y referencia a su fuente - trabajadores 1:**

PROC01, PROC02, PROC03, PROC08b, PROC09

**Evaluación de la exposición (humana)**

Calculada con MEASE (dérmica), ECETOC-TRA (inhalación) y datos de monitorización comunicados en el informe de evaluación de riesgos de la UE (inhalación)

**Estimación de la exposición**

Los niveles de exposición individual calculados y medidos están por debajo de los valores DMEL (cocientes CCR < 1)

## 4. Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por los escenarios de exposición

**Medioambiente** No está disponible

**Control de la exposición de los trabajadores**

Puede ser necesario, dependiendo de la evaluación del usuario de los procesos empleados, emprender un programa de monitorización para demostrar que no se excede el DMEL

**Estado físico:** Sólido

**Consejos de buenas prácticas adicionales más allá de REACH y la ESQ**

**Medioambiente**

Se deben comprobar las emisiones de equipos de ventilación o procesos de trabajo para asegurar que cumplan las normativas aplicables. Se deben comprobar las aguas residuales previamente a su liberación para asegurar la conformidad con los requisitos de la legislación en materia de protección del medio ambiente

**Salud** No está disponible

## Anexo a la FDS

### Identificación

**Definición del producto** Sustancia monoconstituyente  
**Nombre del producto:** Sustancia monoconstituyente

## 1. Escenario de exposición

### Título breve del escenario de exposición:

Escenario de exposición 2 del trióxido de cromo Formulación de preparados

### Uso

Formulación de preparados utilizados p.ej. en acabados metálicos o como catalizador

### Sector de uso

SU 3 - Usos industriales

SU10 - Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado

### Vida útil posterior relevante para ese uso: No

Sector de mercado

PC14 - Productos de tratamiento de las superficies metálicas, incluidos los productos de galvanizado y electrólisis

PC15 - Productos de tratamiento de superficies no metálicas

PC20 - Productos tales como pH-reguladores, floculantes, precipitantes, agentes neutralizantes, otros inespecíficos

### Categoría de las descargas Ambientales

ERC 2

### Categorías de procesos

PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable

PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación); establecimiento industrial

PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)

PROC 8b - Transferencia de una sustancia o mezcla (carga/descarga) desde/hacia recipientes/grandes contenedores en instalaciones adecuadas

PROC9 - Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (línea dedicada al envasado, incluido el pesado)

PROC14 - Producción de mezclas o artículos por tableteado, compresión, extrusión, peletizado

## 2.1 Escenario contributivo - Medio ambiente

**Escenario de exposición contribuyente control de la exposición medioambiental para:** ERC02

### Características del producto

**Estado físico:** Sólido

**Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo** 50 - 450 g/L

### Cantidades utilizadas - trabajadores

**Cantidad anual por sitio** 1000 t

**Frecuencia y duración de uso** 365 d/a

### Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Ninguno/a

### Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición medioambiental

Las aguas residuales por lo general se reciclan.

### Condiciones técnicas y medidas a nivel del proceso (fuente) para prevenir la liberación

Se procurarán medios técnicos de contención de la sustancia durante la carga/descarga de equipos o buques y durante el procesamiento

**Condiciones técnicas in situ y medidas para reducir o limitar las descargas, las emisiones al aire y las liberaciones al suelo**

Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Mantener en un lugar fresco y seco. Los suelos deberían ser impermeables, resistentes a líquidos y fáciles de limpiar.

**Medidas Técnicas (Aire)**

Se deben utilizar medios de reducción de las emisiones al aire de los gases residuales, tales como filtros y depuradores

**Medidas técnicas (aguas residuales)**

Las aguas residuales por lo general se reciclan. Las aguas residuales no recicladas se tratan mediante reducción a compuestos de cromo III, precipitación y filtración antes de liberarlas en la depuradora.

**Medidas Técnicas (Suelo)**

Los suelos deberían ser impermeables, resistentes a líquidos y fáciles de limpiar

**Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento de aguas residuales in situ o municipal**

No se requiere tratamiento externo del agua

**Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición**

Sólo el personal debidamente formado y autorizado podrá manipular la sustancia. Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar adecuadamente documentados y estrictamente supervisados

**Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación**

Las sales de cromo presentes en las aguas residuales se reducen a compuestos de cromo III y se precipitan. El precipitado se desecha en vertedero

**Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos**

No es aplicable

## 2.2 Escenario contributivo - Trabajador y Consumidor

**Control de la exposición de los trabajadores para:** PROC01, PROC03, PROC05, PROC08b, PROC09, PROC14

**Características del producto** véase anteriormente

**Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo** 50 - 450 g/L

**Estado físico:** Sólido

**Polvo** baja pulverulencia

**Cantidades utilizadas** no hay datos

**Frecuencia y duración de uso** 8 h/d

**Duración semanal de la exposición:** 5 d

**Duración anual de la exposición:** 220 d

**Factores humanos no influenciados por el manejo de riesgos**

**Volumen respiratorio en las condiciones de uso:** 10 m<sup>3</sup>/d

**Peso corporal** 65 kg (trabajadores)

**Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los trabajadores**

Sólo el personal debidamente formado y autorizado podrá manipular la sustancia

**Condiciones técnicas y medidas a nivel del proceso (fuente) para prevenir la liberación**

Se procurarán medios técnicos de contención de la sustancia durante la carga/descarga de equipos o buques y durante el procesamiento

**Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador**

Manipular únicamente en lugares con ventilación por extracción local (u otra ventilación adecuada)

**Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición**

Sólo el personal debidamente formado y autorizado podrá manipular la sustancia. Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar adecuadamente documentados y estrictamente supervisados

**Condiciones y medidas relativas a la evaluación de la salud, la higiene y la protección personal**

**Protección individual:**



Llevar indumentaria de protección tal como se describe en la sección 8

Llevar protección ocular tal como se describe en la sección 8

Si el sistema no está completamente encerrado, llevar protección respiratoria tal como se describe en la sección 8

## 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

**Sitio web**

No está disponible

**Estimación de la exposición y referencia a su fuente - medio ambiente 0:** ERC02

**Evaluación de la exposición (medioambiental)** Calculada utilizando EUSES (Nivel 2, Anexo IV) y datos medidos del informe de evaluación de riesgos de la UE

**Estimación de la exposición**

Las concentraciones de exposición máximas predichas para el medio acuático, el medio terrestre y el medio ambiente (depuradora) estaban bien por debajo de los valores PNEC derivados, dando lugar a valores CCR < 1

**Estimación de la exposición y referencia a su fuente - trabajadores 1:**

PROC01, PROC03, PROC05, PROC08b, PROC09, PROC14

**Evaluación de la exposición (humana)**

Calculada utilizando el modelo MEASE

**Estimación de la exposición**

Los niveles de exposición individual calculados y medidos están por debajo de los valores DMEL (cocientes CCR < 1)

## 4. Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por los escenarios de exposición

**Medioambiente** No está disponible

**Control de la exposición de los trabajadores**

Puede ser necesario, dependiendo de la evaluación del usuario de los procesos empleados, emprender un programa de monitorización para demostrar que no se excede el DMEL

**Estado físico:** Sólido

**Consejos de buenas prácticas adicionales más allá de REACH y la ESQ**

**Medioambiente**

Se deben comprobar las emisiones de equipos de ventilación o procesos de trabajo para asegurar que cumplan las normativas aplicables. Se deben comprobar las aguas residuales previamente a su liberación para asegurar la conformidad con los requisitos de la legislación en materia de protección del medio ambiente

**Salud** No está disponible

## Anexo a la FDS

### Identificación

**Definición del producto** Sustancia monoconstituyente  
**Nombre del producto:** Sustancia monoconstituyente

## 1. Escenario de exposición

### Título breve del escenario de exposición:

Escenario de exposición 3 del trióxido de cromo Tratamiento superficial

### Uso

Tratamiento de superficies, incluidos p.ej. los de recubrimiento plástico, pasivación, anodizado o electrólisis con fines funcionales o decorativos

### Sector de uso

SU 3 - Usos industriales

SU12 - Fabricación de productos plásticos, incluidos la composición y la conversión

SU15 - Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipos

### Vida útil posterior relevante para ese uso: No

### Sector de mercado

PC14 - Productos de tratamiento de las superficies metálicas, incluidos los productos de galvanizado y electrólisis

PC15 - Productos de tratamiento de superficies no metálicas

### Categoría de las descargas Ambientales

ERC 5

### Categorías de procesos

PROC2 - Uso en un recinto cerrado, proceso continuo con exposición ocasional controlada (p. ej., toma de muestras)  
PROC 8b - Transferencia de una sustancia o mezcla (carga/descarga) desde/hacia recipientes/grandes contenedores en instalaciones adecuadas

PROC9 - Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (línea dedicada al envasado, incluido el pesado)

PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha

PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido

## 2.1 Escenario contributivo - Medio ambiente

**Escenario de exposición contribuyente control de la exposición medioambiental para:** ERC05

### Características del producto

**Estado físico:** Sólido

**Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo** 50 - 450 g/L

### Cantidades utilizadas - trabajadores

**Cantidad anual por sitio** 150 t

**Frecuencia y duración de uso** 365 d/a

### Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Ninguno/a

### Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición medioambiental

Las aguas residuales se tratan in situ previamente a su liberación en la depuradora

### Condiciones técnicas y medidas a nivel del proceso (fuente) para prevenir la liberación

Se procurarán medios técnicos de contención de la sustancia durante la carga/descarga de equipos o buques y

durante el procesamiento

### **Condiciones técnicas in situ y medidas para reducir o limitar las descargas, las emisiones al aire y las liberaciones al suelo**

Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Mantener en un lugar fresco y seco. Los suelos deberían ser impermeables, resistentes a líquidos y fáciles de limpiar.

### **Medidas Técnicas (Aire)**

Se deben utilizar medios de reducción de las emisiones al aire de los gases residuales, tales como filtros y depuradores

### **Medidas técnicas (aguas residuales)**

Las aguas residuales no recicladas se tratan mediante reducción a compuestos de cromo III, precipitación y filtración antes de liberarlas en la depuradora.

### **Medidas Técnicas (Suelo)**

Los suelos deberían ser impermeables, resistentes a líquidos y fáciles de limpiar

### **Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento de aguas residuales in situ o municipal**

No se requiere tratamiento externo del agua

### **Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición**

Sólo el personal debidamente formado y autorizado podrá manipular la sustancia. Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar adecuadamente documentados y estrictamente supervisados

### **Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación**

Las sales de cromo presentes en las aguas residuales se reducen a compuestos de cromo III y se precipitan. El precipitado se desecha en vertedero

### **Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos**

No es aplicable

## **2.2 Escenario contributivo - Trabajador y Consumidor**

**Control de la exposición de los trabajadores para:** PROC02, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13

**Características del producto** véase anteriormente

**Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo** 50 - 450 g/L

**Estado físico:** Sólido

**Polvo** baja pulverulencia

**Cantidades utilizadas** 500 kg over several weeks

**Frecuencia y duración de uso** 8 h/d

**Duración semanal de la exposición:** 5 d

**Duración anual de la exposición:** 220 d

**Factores humanos no influenciados por el manejo de riesgos**

**Volumen respiratorio en las condiciones de uso:** 10 m<sup>3</sup>/d

**Peso corporal** 65 kg (trabajadores)

**Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los trabajadores**

Sólo el personal debidamente formado y autorizado podrá manipular la sustancia

**Condiciones técnicas y medidas a nivel del proceso (fuente) para prevenir la liberación**

Se procurarán medios técnicos de contención de la sustancia durante la carga/descarga de equipos o buques y durante el procesamiento

**Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador**

Manipular únicamente en lugares con ventilación por extracción local (u otra ventilación adecuada)

**Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición**

Sólo el personal debidamente formado y autorizado podrá manipular la sustancia. Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar adecuadamente documentados y estrictamente supervisados

**Condiciones y medidas relativas a la evaluación de la salud, la higiene y la**

**protección personal**

**Protección individual:**

Llevar indumentaria de protección tal como se describe en la sección 8

Llevar protección ocular tal como se describe en la sección 8

Si el sistema no está completamente encerrado, llevar protección respiratoria tal como se describe en la sección 8

## 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

**Sitio web** No está disponible

**Estimación de la exposición y referencia a su fuente - medio ambiente 0:** ERC05

**Evaluación de la exposición (medioambiental)** Calculada utilizando EUSES (Nivel 2, Anexo IV) y datos medidos del informe de evaluación de riesgos de la UE

**Estimación de la exposición**

Las concentraciones de exposición máximas predichas para el medio acuático, el medio terrestre y el medio ambiente (depuradora) estaban bien por debajo de los valores PNEC derivados, dando lugar a valores CCR < 1

**Estimación de la exposición y referencia a su fuente - trabajadores 1:**

PROC02, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13

**Evaluación de la exposición (humana)**

Calculada utilizando el modelo MEASE

**Estimación de la exposición**

Los niveles de exposición individual calculados y medidos están por debajo de los valores DMEL (cocientes CCR < 1)

## 4. Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por los escenarios de exposición

**Medioambiente** No está disponible

**Control de la exposición de los trabajadores**

Puede ser necesario, dependiendo de la evaluación del usuario de los procesos empleados, emprender un programa de monitorización para demostrar que no se excede el DMEL

**Estado físico:** Sólido

**Consejos de buenas prácticas adicionales más allá de REACH y la ESQ**

**Medioambiente**

Se deben comprobar las emisiones de equipos de ventilación o procesos de trabajo para asegurar que cumplan las normativas aplicables. Se deben comprobar las aguas residuales previamente a su liberación para asegurar la conformidad con los requisitos de la legislación en materia de protección del medio ambiente

**Salud** No está disponible

## Anexo a la FDS

### Identificación

**Definición del producto** Sustancia monoconstituyente  
**Nombre del producto:** Sustancia monoconstituyente

### 1. Escenario de exposición

#### Título breve del escenario de exposición:

Escenario de exposición 4 del trióxido de cromo Uso como catalizador

#### Uso

Uso de catalizadores que contienen trióxido de cromo

#### Sector de uso

SU 3 - Usos industriales

**Vida útil posterior relevante para ese uso:** No

Sector de mercado

PC20 - Productos tales como pH-reguladores, floculantes, precipitantes, agentes neutralizantes, otros inespecíficos

#### Categoría de las descargas Ambientales

ERC 6b

#### Categorías de procesos

PROC2 - Uso en un recinto cerrado, proceso continuo con exposición ocasional controlada (p. ej., toma de muestras)

PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación); establecimiento industrial

PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición

PROC 8b - Transferencia de una sustancia o mezcla (carga/descarga) desde/hacia recipientes/grandes contenedores en instalaciones adecuadas

PROC9 - Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (línea dedicada al envasado, incluido el pesado)

### 2.1 Escenario contributivo - Medio ambiente

**Escenario de exposición contribuyente control de la exposición medioambiental para:** ERC06b

#### Características del producto

**Estado físico:** Sólido

**Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo** <= 100 %

#### Cantidades utilizadas - trabajadores

**Cantidad anual por sitio** 100 t

**Frecuencia y duración de uso** 365 d/a

#### Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Ninguno/a

#### Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición medioambiental

Las aguas residuales se tratan in situ previamente a su liberación en la depuradora

#### Condiciones técnicas y medidas a nivel del proceso (fuente) para prevenir la liberación

Se procurarán medios técnicos de contención de la sustancia durante la carga/descarga de equipos o buques y durante el procesamiento

#### Condiciones técnicas in situ y medidas para reducir o limitar las descargas, las emisiones al aire y las liberaciones al suelo



Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Mantener en un lugar fresco y seco. Los suelos deberían ser impermeables, resistentes a líquidos y fáciles de limpiar.

### Medidas Técnicas (Aire)

Se deben utilizar medios de reducción de las emisiones al aire de los gases residuales, tales como filtros y depuradores

### Medidas técnicas (aguas residuales)

Las aguas residuales no recicladas se tratan mediante reducción a compuestos de cromo III, precipitación y filtración antes de liberarlas en la depuradora.

### Medidas Técnicas (Suelo)

Los suelos deberían ser impermeables, resistentes a líquidos y fáciles de limpiar

### Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento de aguas residuales in situ o municipal

No se requiere tratamiento externo del agua

### Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición

Sólo el personal debidamente formado y autorizado podrá manipular la sustancia. Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar adecuadamente documentados y estrictamente supervisados

### Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación

Las sales de cromo presentes en las aguas residuales se reducen a compuestos de cromo III y se precipitan. El precipitado se desecha en vertedero

### Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos

No es aplicable

## 2.2 Escenario contributivo - Trabajador y Consumidor

**Control de la exposición de los trabajadores para:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08b, PROC09

**Características del producto** véase anteriormente

**Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo** <= 100 %

**Estado físico:** Sólido

**Polvo** baja pulverulencia

**Cantidades utilizadas** no hay datos

**Frecuencia y duración de uso** 8 h/d

**Duración semanal de la exposición:** 5 d

**Duración anual de la exposición:** 220 d

**Factores humanos no influenciados por el manejo de riesgos**

**Volumen respiratorio en las condiciones de uso:** 10 m<sup>3</sup>/d

**Peso corporal** 65 kg (trabajadores)

**Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los trabajadores**

Sólo el personal debidamente formado y autorizado podrá manipular la sustancia

**Condiciones técnicas y medidas a nivel del proceso (fuente) para prevenir la liberación**

Se procurarán medios técnicos de contención de la sustancia durante la carga/descarga de equipos o buques y durante el procesamiento

**Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador**

Manipular únicamente en lugares con ventilación por extracción local (u otra ventilación adecuada)

**Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición**

Sólo el personal debidamente formado y autorizado podrá manipular la sustancia. Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar adecuadamente documentados y estrictamente supervisados

**Condiciones y medidas relativas a la evaluación de la salud, la higiene y la**

**protección personal**

**Protección individual:**

Llevar indumentaria de protección tal como se describe en la sección 8

Llevar protección ocular tal como se describe en la sección 8

Si el sistema no está completamente encerrado, llevar protección respiratoria tal como se describe en la sección 8

## 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

**Sitio web**

No está disponible

**Estimación de la exposición y referencia a su fuente - medio ambiente 0:** ERC06b

**Evaluación de la exposición (medioambiental) Calculada utilizando EUSES (Nivel 2, Anexo IV)**

**Estimación de la exposición**

Las concentraciones de exposición máximas predichas para el medio acuático, el medio terrestre y el medio ambiente (depuradora) estaban bien por debajo de los valores PNEC derivados, dando lugar a valores CCR < 1

**Estimación de la exposición y referencia a su fuente - trabajadores 1:**

PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08b, PROC09

**Evaluación de la exposición (humana)**

Calculada utilizando el modelo MEASE

**Estimación de la exposición**

Los niveles de exposición individual calculados y medidos están por debajo de los valores DMEL (cocientes CCR < 1)

**4. Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por los escenarios de exposición**

**Medioambiente** No está disponible

**Control de la exposición de los trabajadores**

Puede ser necesario, dependiendo de la evaluación del usuario de los procesos empleados, emprender un programa de monitorización para demostrar que no se excede el DMEL

**Estado físico:** Sólido

**Consejos de buenas prácticas adicionales más allá de REACH y la ESQ**

**Medioambiente**

Se deben comprobar las emisiones de equipos de ventilación o procesos de trabajo para asegurar que cumplan las normativas aplicables. Se deben comprobar las aguas residuales previamente a su liberación para asegurar la conformidad con los requisitos de la legislación en materia de protección del medio ambiente

**Salud** No está disponible

## Anexo a la FDS

### Identificación

**Definición del producto** Sustancia monoconstituyente  
**Nombre del producto:** Sustancia monoconstituyente

## 1. Escenario de exposición

### Título breve del escenario de exposición:

Escenario de exposición 5 del trióxido de cromo Uso de laboratorio

### Uso

Uso de laboratorio a pequeña escala del trióxido de cromo

### Sector de uso

SU 22 - Usos profesionales

**Vida útil posterior relevante para ese uso:** No

Sector de mercado  
PC21 - Laboratorios Químicos

### Categoría de las descargas Ambientales

ERC 8b

### Categorías de procesos

PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio

## 2.1 Escenario contributivo - Medio ambiente

**Escenario de exposición contribuyente control de la exposición medioambiental para:** ERC08b

### Características del producto

**Estado físico:** Sólido

**Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo** 100%

### Cantidades utilizadas - trabajadores

**Cantidad anual por sitio** 1 t  
**Frecuencia y duración de uso** 365 d/a

### Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Ninguno/a

### Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición medioambiental

Las aguas residuales se tratan in situ previamente a su liberación en depuradora o se envían a instalaciones de eliminación de residuos especiales

### Condiciones técnicas y medidas a nivel del proceso (fuente) para prevenir la liberación

La sustancia se deberá utilizar en sistemas cerrados siempre que sea posible

### Condiciones técnicas in situ y medidas para reducir o limitar las descargas, las emisiones al aire y las liberaciones al suelo

Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Mantener en un lugar fresco y seco. Los suelos deberían ser impermeables, resistentes a líquidos y fáciles de limpiar.

### Medidas Técnicas (Aire)

Se deben utilizar medios de reducción de las emisiones al aire de los gases residuales, tales como filtros y depuradores

### Medidas técnicas (aguas residuales)

Las aguas residuales no recicladas se tratan mediante reducción a compuestos de cromo III, precipitación y filtración antes de liberarlas en la depuradora.

### Medidas Técnicas (Suelo)

Los suelos deberían ser impermeables, resistentes a líquidos y fáciles de limpiar

### Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento de aguas residuales in situ o municipal

No se requiere tratamiento externo del agua

### Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición

Sólo el personal debidamente formado y autorizado podrá manipular la sustancia. Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar adecuadamente documentados y estrictamente supervisados

### Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación

Las sales de cromo presentes en las aguas residuales se reducen a compuestos de cromo III y se precipitan. El precipitado se desecha en vertedero

### Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos

No es aplicable

## 2.2 Escenario contributivo - Trabajador y Consumidor

**Control de la exposición de los trabajadores para:** PROC15

**Características del producto** véase anteriormente

**Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo** 100%

**Estado físico:** Sólido

**Polvo** baja pulverulencia

**Cantidades utilizadas** 1 kg/d

**Frecuencia y duración de uso** 8 h/d

**Duración anual de la exposición:** ocasional

**Factores humanos no influenciados por el manejo de riesgos**

**Volumen respiratorio en las condiciones de uso:** 10 m<sup>3</sup>/d

**Peso corporal** 65 kg (trabajadores)

**Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los trabajadores**

Sólo el personal debidamente formado y autorizado podrá manipular la sustancia

**Condiciones técnicas y medidas a nivel del proceso (fuente) para prevenir la liberación**

La sustancia se deberá utilizar en sistemas cerrados siempre que sea posible

**Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador**

Manipular únicamente en lugares con ventilación por extracción local (u otra ventilación adecuada)

**Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición**

Sólo el personal debidamente formado y autorizado podrá manipular la sustancia. Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar adecuadamente documentados y estrictamente supervisados

**Condiciones y medidas relativas a la evaluación de la salud, la higiene y la protección personal**

**Protección individual:**

Llevar indumentaria de protección tal como se describe en la sección 8

Llevar protección ocular tal como se describe en la sección 8

Si el sistema no está completamente encerrado, llevar protección respiratoria tal como se describe en la sección 8

## 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

**Sitio web**

No está disponible

**Estimación de la exposición y referencia a su fuente - medio ambiente 0:** ERC08b

**Evaluación de la exposición (medioambiental) Calculada utilizando EUSES (Nivel 2, Anexo IV)**

**Estimación de la exposición**

Las concentraciones de exposición máximas predichas para el medio acuático, el medio terrestre y el medio ambiente (depuradora) estaban bien por debajo de los valores PNEC derivados, dando lugar a valores CCR < 1

## Estimación de la exposición y referencia a su fuente - trabajadores 1:

PROC15

### Evaluación de la exposición (humana)

Calculada utilizando el modelo MEASE

### Estimación de la exposición

Los niveles de exposición individual calculados y medidos están por debajo de los valores DMEL (cocientes CCR < 1)

#### 4. Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por los escenarios de exposición

**Medioambiente** No está disponible

### Control de la exposición de los trabajadores

Puede ser necesario, dependiendo de la evaluación del usuario de los procesos empleados, emprender un programa de monitorización para demostrar que no se excede el DMEL

**Estado físico:** Sólido

### Consejos de buenas prácticas adicionales más allá de REACH y la ESQ

#### Medioambiente

Se deben comprobar las emisiones de equipos de ventilación o procesos de trabajo para asegurar que cumplan las normativas aplicables. Se deben comprobar las aguas residuales previamente a su liberación para asegurar la conformidad con los requisitos de la legislación en materia de protección del medio ambiente

**Salud** No está disponible