

## **FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

### **ÁCIDO CRÓMICO**

#### **1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA Y DE LA SOCIEDAD:**

##### **1.1. Identificador de producto**

Identificación de la sustancia/mezcla: ÁCIDO CRÓMICO 99.7%

Número CAS: 1333-82-0

Número CE: 215-607-8

Número de registro REACH: 01-2119458868-17-0001

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

Usos pertinentes identificados; (Véase la sección 16 para obtener una lista completa de los usos).

Uso industrial [SU 3]; Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales.

Fabricación de productos de química fina [SU 9]; Intermedio en la fabricación de otras sustancias de cromo.

Fabricación de productos metálicos [SU 15]; tratamiento de superficies metálicas.

No hay usos desaconsejados. SÓLO PARA USO PROFESIONAL!

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

QUIMIPUR, S.L.U.

C/Aluminio, 1

Polígono Industrial "Borondo"

28510 Campo Real

MADRID

Teléfono: 91 875 72 34

Fax: 91 875 73 72

Email: quimipur@quimipur.com

##### **1.4. Teléfono de emergencia**

Número único de urgencias en toda la UE: 112

Teléfono de emergencias dentro de la compañía: 91 875 72 34

#### **2. IDENTIFICACION DE PELIGROS:**

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

**Clasificación de acuerdo al Reglamento (CE) 1272/2008**

Ox. Sol. 1, H271; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 2, H310; Skin Corr. 1A, H314; Skin Sens. 1, H317; Acute Tox. 2,

H330; Resp. Sens. 1, H334; Muta. 1B, H340; Carc. 1A, H350; Repr. 2, H361; STOT RE 1, H372;

Aquatic Acute 1,

H400 (M-Factor (self-classification) = 1); Aquatic Chronic 1, H410.

## 2.2. Elementos de la etiqueta

### Etiquetaje de acuerdo al Reglamento (CE) 1272/2008

#### Iconos de peligro



#### Palabra clave Peligro

#### Frases de peligro

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

#### Frases de precaución

(Consejos de prudencia)

P201: Pedir instrucciones especiales antes del uso

P280: Llevar guantes / ropa de protección / protección para los ojos / la cara

P302 + 350: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar suavemente con agua y jabón

P201: Pedir instrucciones especiales antes del uso

P280: Llevar guantes / ropa de protección / protección para los ojos / la cara

P302 + 350: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar suavemente con agua y jabón

## 2.3. Otros peligros

La sustancia no contiene ninguna sustancia PBT o mPmB.

## 3. COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES:

### 3.1. Sustancia/Mezcla

Denominación química	Concentración en %	Número CE	Número CAS	Clasificación SGA	Indicaciones de peligro*	Clasificación (Directiva 67/548/CEE)*
Trióxido de cromo (CrO <sub>3</sub> )	99.7%	215-607-8	1333-82-0	Ver sección 2.1.	Ver sección 2.1.	O, T+, Xn, C, N

---

#### **4. PRIMEROS AUXILIOS:**

---

##### **4.1. Descripción de los primeros auxilios**

Inhalación: Llevar al aire libre. Irrigar la boca y las fosas nasales con agua. Busque atención médica inmediata.

Contacto con la piel: Enjuagar el área afectada con abundante cantidad de agua. En caso de contacto, lavar inmediatamente con abundante agua y jabón. Busque atención médica inmediata.

Contacto con los ojos: Enjuagar con abundante cantidad de agua o con una solución de limpieza de los ojos. Busque atención médica inmediata.

Ingestión: No dar nada por la boca a una persona inconsciente. En caso de ingestión, no provocar el vómito. Si está consciente, darle varios vasos de agua para beber. Busque atención médica inmediata.

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

No hay información disponible.

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

A las víctimas de accidentes se les debe dar de 5 - 10 g de ácido ascórbico (forma no efervescente) disuelto en agua. Las dosis repetidas de 5 -10 g ácido ascórbico por día se puede administrar al mismo tiempo características de toxicidad están presentes. La cantidad y la duración del tratamiento dependerá de la gravedad de la intoxicación.

---

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

---

##### **5.1. Medios de extinción**

Todos los tipos de extintores se pueden utilizar; seleccionar sobre la base de otros materiales presentes. Use niebla de agua - en ausencia de una fina niebla Se puede utilizar pulverización.

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

El contacto con material combustible puede causar un incendio. Este producto puede actuar como un agente oxidante para iniciar o mantener un fuego en materia orgánica o de otro material fácilmente oxidable. La descomposición comienza a 196 ° C liberador de oxígeno, hay una descomposición peligrosa. No se detectan productos de descomposición peligrosos en condiciones normales de uso.

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

Utilice un equipo de respiración autónomo. ropa de protección completa.

---

#### **6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL:**

---

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

Para el personal de no emergencia: Equipo de protección: Los operarios que utilizan equipos de protección individual, es decir, protección para los ojos, equipo apropiado respiratoria y guantes, mono de trabajo y calzado de seguridad.

### **6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

No verter en desagües, alcantarillas / cursos de agua es decir, contener. Si el derrame hace entrar en los cursos de agua o aguas residuales, informará a la autoridad local de agua competente u organismo Nacional Regulador inmediatamente.

Pequeñas áreas de la contaminación, los cuales no pueden ser removidos, pueden ser tratados con una solución de sulfato ferroso o de sodio solución de metabisulfito para reducir el cromo hexavalente a la forma trivalente y el pH ajustado a 8,5 con carbonato de sodio o solución de hidróxido de sodio para precipitar el hidróxido de cromo.

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

Recoger el material vertido en un contenedor metálico cerrado para recuperación o eliminación, de preferencia utilizando equipos de vacío. Evitar el calor, el tabaco y los aceites o grasas durante la manipulación.

### **6.4. Referencia a otras secciones**

Véase la Sección 8 y la Sección 13 para obtener más información.

---

## **7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO:**

---

### **7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Use equipo de protección personal para evitar el contacto con la piel, ojos o ropa. Quite la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usarla. Usar protección respiratoria donde hay un riesgo de exposición al producto.

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

Conservar en un lugar fresco y seco alejado de alimentos y el material fácilmente oxidable / combustible. Mantener el producto alejado del calor y el sol. Mantenga el envase cerrado cuando no está en uso. El envase sólo se puede abrir bajo ventilación de escape local. Clase de almacenamiento: Clase 5.1, sin embargo, "Separado de" las clases 4.1 y 7.

### **7.3. Usos específicos finales**

Por favor, solicite para ES (escenario de exposición) para obtener más información sobre el manejo y uso seguro.

---

## **8. CONTROLES DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL:**

---

### **8.1. Parámetros de control**

La prevención de la exposición a sustancias cancerígenas debe ser el primer objetivo. El uso de sistemas totalmente cerrados debe ser el método para controlar la exposición a los agentes cancerígenos. Cuando esto no se puede lograr, por ejemplo a través del recinto parcial de los procesos y sistemas de manipulación, deben emplearse sistemas de ventilación del local apropiado y una ventilación usual para suprimir y eliminar sustancias cancerígenas.

Límites de exposición ocupacional - Límite de exposición máxima: El usuario debe tomar precauciones para asegurar que los controles ambientales se emplean adecuadamente para mantener el nivel de exposición por debajo del límite máximo de exposición de 0,05 mg de Cr (VI) / m<sup>3</sup> (8 hr. TWA).

- INSHT: 0,05 mg de Cr (VI) / m<sup>3</sup> (8 hr TWA)

- OSHA PEL (propuesto): 1 mg de Cr (VI) / m<sup>3</sup> (8 hr TWA)
- OEL de Francia: Los compuestos de cromo (VI): VLE 1,1 mg / m<sup>3</sup> y VME 0,05 mg / m<sup>3</sup>

## 8.2. Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados:

Se debe establecer Un programa de monitorización y utilizarse cuando sea necesario con el fin de determinar el grado de exposición de los individuos en comparación con el límite máximo de exposición.

Equipo de protección personal:

Cuando se utiliza el ácido crómico, no comer, beber o fumar. Quítese inmediatamente la ropa contaminada. llevar una vestimenta adecuada ropa protectora. limpiar el equipo protector se debe utilizar diariamente. Cubrir los cortes, rozaduras o la piel rota con impermeable vestir para evitar la contaminación. Los trabajadores deben tomar una ducha de agua caliente al final del período de trabajo o de día.

Ojos y la cara: Cerrar gafas químicas de ajuste a Bs 2.092 CD (para ser reemplazado por la norma BS EN 166, 167, y 168).

Protección de la piel:

Protección de las manos: Guantes de goma o PVC.

Otra protección cutánea: Cuando se suministra al operador un mono u otra ropa protectora, se recomienda que esta ropa sea lavada al final del período de trabajo.

Protección respiratoria: Selección del tipo debe basarse en las concentraciones probables lugar de trabajo y el máximo Los límites de exposición de 0,05 mg Cr / m<sup>3</sup>. Para los respiradores de media máscara, utilice el tipo de filtro P3. Se recomienda consultar HSE Orientación.

Peligros térmicos: No hay información disponible.

Controles de exposición medioambiental: Consulte la sección 13 para obtener más información.

---

## 9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS:

---

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

Aspecto:	Sólido (escamas)
Olor:	No hay información disponible
Color:	Rojo-violeta
pH:	1.1 (sol. acuosa 1%)
Punto de fusión/Punto de congelación:	196°C
Punto de ebullición:	Descompone
Punto de inflamación:	No hay información disponible
Tasa de evaporación:	No hay información disponible
Inflamabilidad (sólido, gas):	No inflamable
Límites superior de inflamabilidad o de explosividad (UEL):	No aplicable
Límites inferior de inflamabilidad o de explosividad (LEL):	No aplicable
Presión de vapor:	No hay información disponible
Densidad de vapor:	No hay información disponible
Densidad relativa:	2.7

Densidad aparente:	1400 Kg/m <sup>3</sup> ; 62.5% w/w a 20°C; 61.7 g sol. en 100 cc H <sub>2</sub> O a °C.
Solubilidad(es):	67.5 g sol en 100 cc H <sub>2</sub> O a 100°C; 167.299 lb/100 lb H <sub>2</sub> O 70°C.
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):	No hay información disponible
Temperatura de auto-inflamación:	No aplicable
Temperatura de descomposición:	250°C
Viscosidad:	No hay información disponible

## 9.2. Información adicional

Propiedades oxidantes: agente fuertemente oxidante.

---

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:

---

### 10.1. Reactividad

De acuerdo al Sistema de Etiquetado HMIS: Nivel 2/4 - Riesgo moderado: Este material es normalmente inestable y fácilmente sufrir modificaciones químicas violenta, pero no va a detonar. Este material puede reaccionar violentamente con el agua o puede formar potencialmente mezclas explosivas con el agua.

### 10.2. Estabilidad química

En el almacenamiento a temperatura ambiente normal (menos 40 ° C a + 40 ° C), el producto es estable.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

El contacto con material combustible puede causar un incendio.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

tríóxido de cromo es un agente oxidante fuerte como una solución sólida y en. Almacenar lejos de materiales combustibles y otros productos químicos. Mantener el producto alejado del calor y el sol. Mantenga el envase cerrado cuando no está en uso. El envase sólo se puede abrir bajo ventilación de escape local.

### 10.5. Materiales incompatibles

El tríóxido de cromo es un agente oxidante fuerte como una solución sólida y en solución. Almacenar lejos de materiales combustibles y otros productos químicos. Mantener el producto alejado del calor y el sol. Mantenga el envase cerrado cuando no está en uso. Contenedor sólo se puede abrir bajo ventilación de escape local.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

La descomposición térmica que comienza por encima del punto de 197 ° C de fusión, puede producir óxido de cromo (Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) u otros óxidos de cromo, que puede ser peligroso.

---

## 11. INFORMACION TOXICOLOGICA:

---

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda (oral): Método: Método aguda Standart. Especie: Rata. Ruta de exposición: oral. Dosis efectiva (DL50): 52 mg / kg de peso corporal (ambos sexos): Los animales se observaron durante 14 días.

Toxicidad aguda (inhalación): Método: Método Standart aguda. Especie: Rata. Ruta de exposición: Inhalación.

Dosis efectiva (LC50): 0,217 mg / L (ambos sexos): Tiempo de exposición: 4 horas.

Toxicidad aguda (dérmica): Método: Método aguda Standart. Especies: conejo. Ruta de exposición: dérmica.

Dosis efectiva (DL50): 57 mg / kg de peso corporal (ambos sexos): Tiempo de exposición: 24 horas.

Prueba de corrosión Piel: Corrosivo para la piel.

Otros resultados de acuerdo a las vías de exposición:

Inhalación: Puede causar cáncer por inhalación. La inhalación del polvo de ácido crómico o neblina puede causar irritación del tabique nasal y el tracto respiratorio.

La exposición prolongada o repetida puede causar ulceración y perforación del tabique nasal.

Ingestión: Tóxico en caso de ingestión. Puede causar efectos sistémicos, insuficiencia hepática y renal puede barbecho. Puede causar quemaduras graves. Contacto con cortes, arañazos o abrasiones: pueden resultar en ulceración.

Contacto con los ojos: El contacto ocular con pequeñas cantidades de polvo o neblina puede causar quemaduras graves.

---

## 12. INFORMACIONES ECOLOGICAS:

---

### 12.1. Toxicidad

Especie y estadio	Punto final	Valor (mg/L)
Toxicidad aguda a corto plazo		
Pez: <i>Pimephales Promelas</i> N/A	96h LC50	33.2
Crustáceo: <i>Daphnia Magna</i> N/A	48h EC50	0.112
Algas: <i>Selenastrum Capricornutem</i> N/A	96h EC50 (b)	0.217
Toxicidad crónica a largo plazo		
Pez: <i>Pimephales Promelas</i> 4 semanas	412 días NOEC (g)	3.95
Crustáceo: <i>Daphnia Magna</i> 21 díaa	21 días NOEC(reprod)	18

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

El cromo (VI) en agua con el tiempo se reduce a cromo (III) por materia orgánica en el agua. La mayoría de cromo libera en el agua será en última instancia depositado en el sedimento. El cromo no se espera que se biomagnifique en la cadena alimentaria acuática.

### 12.3. Potencial de bioacumulación

La bioacumulación de cromo del suelo a las partes aéreas de las plantas es improbable. No hay ninguna indicación de biomagnificación de cromo a lo largo de la cadena alimentaria terrestre (suelo-planta-animal).

### 12.4. Movilidad en el suelo

No hay información disponible.

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

El trióxido de cromo no aparece como PBT o mPmB.

**12.6. Otros efectos adversos**

No hay información disponible.

---

**13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACION:**


---

**13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

Eliminación de los envases del producto: El embalaje o envase se puede para eliminar el ácido crómico antes de su desecho.

Tratar los lavados antes de la eliminación mediante los procedimientos descritos en "Medidas en caso de vertido accidental".

Tratamiento de Residuos - Información relevante: Si la cantidad es considerable, devolver al proveedor o fabricante.

Pequeñas cantidades: deben ser eliminadas a través de un gestor de residuos autorizado. No verter en cursos de agua o alcantarillado locales, ni permitir la contaminación de fuentes de agua subterráneas.

Eliminación de aguas residuales - Información relevante: reducir a Cr (III) por los métodos descritos en "Medidas en caso de vertido accidental". Eliminar mediante un gestor de residuos autorizado, en un sitio de eliminación con licencia, de acuerdo a las normativas locales, nacionales e internacionales.

---

**14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE:**


---

**14.1. Transporte terrestre (ADR/RID)**

Nombre de embarque:	Chromium trioxide
Número UN:	1463
Clase ADR:	5.1 (8) (6.1)
Grupo embalaje:	II

**14.2. Transporte marítimo (IMDG)**

Nombre de embarque:	Chromium trioxide
Número UN:	1463
Clase IMO/IMDG:	5.1
Grupo embalaje:	II
Sustancia peligrosa para el medio ambiente:	SI
Contaminante marino:	NO

**14.3. Transporte aéreo (IATA)**

Nombre de embarque:	Chromium trioxide
Número UN:	1463
Clase IATA:	5.1
Grupo embalaje:	II
Contaminante marino:	NO

---

**15. INFORMACION REGLAMENTARIA:**


---

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

Listado en la USDOT Tabla de materiales peligrosos 49 CFR 172.101.



Enumerados en la Tabla 3.1. de la Directiva CLP, Directiva 200/53 / CE relativa a los vehículos al final de la vida 94/62 / CE relativa a los envases y residuos de envases. El trióxido de cromo se incluye en el anexo XIV de REACH ( "lista de autorización").

### 15.2. Evaluación de la seguridad química

Una evaluación de la seguridad química se prepara por el fabricante. Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases.

---

## 16. OTRAS INFORMACIONES:

---

### ANEXO 1:

Usos identificados del ácido crómico: Intermedio en la fabricación de otras sustancias de cromo. Diversas sustancias de Cr (III), por ejemplo cromo (III) nitrato, cloruro, acetato, pueden producirse por reducción de trióxido de cromo y, además del anión apropiado.

Formulación de preparaciones utilizadas, por ejemplo, en el acabado de metales o como catalizadores. En general, la superficie de tratamiento de operaciones no se llevan a cabo con una solución pura de cromo (VI) óxido, pero con los preparados que contienen una serie de sustancias auxiliares tales como agentes tensioactivos, supresores de bruma, etc. Esas preparaciones pueden ser formuladas en las instalaciones de la planta de tratamiento, o por proveedores especializados en la industria de tratamiento del metal.

Tratamiento de superficies, incluyendo galvanoplastia funcional y decorativa, pasivación, anodizado, plástico enchapado.

La galvanoplastia es la principal actividad de acabado de metales, que constituyen aproximadamente el 43% del número total de actividades de acabado de metales. Otras actividades de acabado de metales incluyen revestimientos de conversión (de pasivación y anodización) y abrillantado. La galvanoplastia es la deposición de recubrimientos metálicos sobre un material de base por un proceso electroquímico.

Muchas sustancias se pueden galvanizar, como el hierro, níquel, acero, acero inoxidable, aluminio y algunas aleaciones y plásticos.

Chapado de metal (acabado): se realiza para impartir dureza, para mejorar la resistencia al desgaste y la corrosión, para mejorar la apariencia de la pieza y para restaurar las piezas desgastadas.

Decorativo brillante cromado brillante.

Acabado de color blanco que se ve en muchos productos domésticos comunes por ejemplo, accesorios de plomería y piezas de automóviles. Con 350-450 g / l de trióxido de cromo, chapado decorativo utiliza la mayor concentración de Cr (VI). El cromado también se utiliza en la industria como una forma de proteger los dispositivos industriales de desgaste y la fricción. Esto se conoce como enchapado *hardchrome*.

El anodizado es un proceso electrolítico diseñado para producir una película de óxido integral con la superficie del metal.

El uso de trióxido de cromo como agente de anodizado representa una proporción relativamente pequeña de actividad de anodizado. Típicamente, las concentraciones totales de cromo en este proceso son 30 a 100 g / l.

Los revestimientos de conversión son producidos por el tratamiento químico de superficies metálicas para dar una capa de barrera de compuestos de cromo complejos sobre la superficie de metal para proteger el metal de base de la corrosión.

El pasivado es un tratamiento químico aplicado al producto de metal para mejorar la resistencia a la corrosión. Los productos de pasivación son generalmente sumergidos en la solución de pasivación, que consiste en una solución acuosa de los productos químicos inorgánicos, tradicionalmente basado en trióxido de cromo o dicromato de sodio.

El uso de catalizadores que contienen trióxido de cromo, como catalizadores de cromo / hierro, se utilizan principalmente en las reacciones de alta temperatura de cambio. Los catalizadores son generalmente cromo (III) formulaciones de óxido y óxido de hierro por lo general, sólo una pequeña proporción de trióxido de cromo se utiliza en fabricación del catalizador.

Uso en laboratorio a pequeña escala de trióxido de cromo: el trióxido de cromo se utiliza en combinación con ácido sulfúrico a pequeña escala en los laboratorios para la oxidación de alcoholes a ácidos carboxílicos y cetonas. También se utiliza en la determinación de la DQO como un oxidante fuerte.

Esta hoja es adicional a la Ficha Técnica y no la sustituye. La información contenida en esta ficha se basa en nuestro conocimiento actual del producto y es honesto. Se recomienda tomar las medidas de seguridad que sean precisas, debido a los posibles riesgos que pueden tener lugar cuando el producto se utiliza para otros usos que no sean los indicados en el presente documento. Esta ficha no exime al usuario de los conocimientos y la aplicación de todos los textos legales que regulan su actividad. El usuario es responsable de tomar las precauciones que sean precisas relacionados con el uso del producto. Todas las prescripciones reguladas sólo son útiles como una ayuda para el usuario para cumplir con sus obligaciones cuando se utilizan productos peligrosos. Los datos actuales no constituyen una lista exhaustiva. El usuario no está exento de la verificación de otras obligaciones impuestas y relacionados con otros textos legales que regulan la posesión y el uso de los productos y de los cuales el usuario es responsable.