

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

ÁCIDO CRÓMICO

1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA Y DE LA SOCIEDAD:

Identificación de la sustancia o del preparado

Denominación: Trióxido de Cromo

Número de registro: 01-2119458868-17-XXXX

Usos recomendados

Veáse la sección 16 (excepto reglamentaciones contrarias)

Identificación de la sociedad o empresa

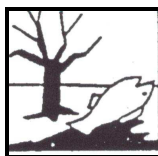
QUIMIPUR, S.L.U.
C/Aluminio, 1
Polígono Industrial "Borondo"
28510 Campo Real
MADRID
Teléfono: 91 875 72 34
Fax: 91 875 73 72
Email: quimipur@quimipur.com

Número de 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:

Clasificación :



O - T+ - N ;

R9;

Carc. Cat. 1, R45

Muta. Cat. 2, R46

Repr. Cat.3, R62

R26

R24/25-48/23

R35-42/43

R50/53

S53 - Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso.

S45 - En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta).

S60 - Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos.

S61 - Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.S53 - Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso.

S45 - En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta).

S60 - Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos.

S61 - Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA)

Clasificación : Peligro

H271 - Puede provocar un incendio o una explosión; muy comburente. (Ox. Sol. 1)

H350 - Puede provocar cáncer. (Carc. 1A)

H340 - Puede provocar defectos genéticos. (Muta. 1B)

H361 - Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto. (Repr. 2)

H330 - Mortal en caso de inhalación. (Acute tox. 2)

H301 - Tóxico en caso de ingestión. (Acute tox. 3)

H311 - Tóxico en contacto con la piel. (Acute tox. 3)

H372 - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. (STOT RE 1)

H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. (Skin corr. 1A)

H334 - Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación. (Resp. Sens. 1)

H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel. (Skin Sens. 1)

H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos. (Aquatic Acute 1)

H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. (Aquatic Chronic 1)

P202 - No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.

P211 - No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.

P261 - Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

P234 - Conservar únicamente en el recipiente original.

P233 - Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P309+311 - EN CASO DE exposición o si se encuentra mal: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.

P262 - Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.

P273 - Evitar su liberación al medio ambiente.

P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P301+310 - EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.

P401 - No almacenar cerca de alimentos.

P403+233 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

Etiquetado

• **Pictogramas de peligro**



: GHS03; GHS06; GHS08; GHS05; GHS09

Palabra de advertencia : Peligro

• **Indicación de peligro**

- **Peligros físicos** :

H271 - Puede provocar un incendio o una explosión; muy comburente.

- **Peligros para la salud** :

H350 - Puede provocar cáncer.

H340 - Puede provocar defectos genéticos.

H361 - Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto.

H330 - Mortal en caso de inhalación.

H301 - Tóxico en caso de ingestión.

H311 - Tóxico en contacto con la piel.

H372 - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H334 - Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Peligros para el medio ambiente :

H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

• **Consejos de prudencia**

- **Prevención** : P

201 - Pedir instrucciones especiales antes del uso.

P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

- **Respuesta** :

P304+341 EN CASO DE INHALACIÓN: Si respira con dificultad, transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.

P307+311 EN CASO DE exposición: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.

3. COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES:

Nombre del componente	Contenido	Nº CAS	Nº EC	Nº índice	Clasificación
Trióxido de cromo	: 99.7 %	1333-82-0	215-607-8	024-001-00-0	-----

4. PRIMEROS AUXILIOS:

Primeros auxilios

- **Inhalación** : Sacar la víctima al aire libre. Consultar inmediatamente a un médico. Si estuviera inconsciente, irrigar la boca y conductos nasales con agua.
- **Contacto con la piel** : Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Después de haber entrado en contacto con el compuesto, lave inmediatamente con mucha agua y jabón. Consultar inmediatamente a un médico.
- **Contacto con los ojos** : Enjuagar con abundante agua . Consultar inmediatamente a un médico.
- **Ingestión** : Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. En caso de ingestión no provocar el vómito : acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase. Si el/la afectado/a está consciente, haga que beba varios vasos de agua. Permitir que el paciente beba 5 - de 10 g del ácido ascórbico (tabletas no efervescentes) disuelto en agua. Esta dosis se puede repetir varios días.Tratamiento - Cantidad / Largo : f(Envenenamiento.).

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:

Precauciones individuales : Cuando se encuentre muy próximo al fuego, utilice un equipo de respiración autónomo. Ropa protectora total.

Medios para extinguir incendios

- **Medios de extinción adecuados** : Se puede utilizar todo tipo de extintor. Niebla de agua / Si no es posible interrumpir el flujo, utilice agua atomizada/nebulizada para limitar el área expuesta al fuego.
- Riesgos específicos** : Este producto puede actuar como agente oxidante para iniciar o mantener el fuego en un incendio que involucre materia orgánica u otro material fácilmente oxidable. La descomposición comienza a 196°C, liberando oxígeno. No se observan productos de descomposición peligrosos en condiciones normales de uso.
- Información General** : No inflamable. Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.

6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL:

Precauciones personales : Los operarios deberán usar equipos de protección personal, como protección ocular, equipos respiratorios adecuados, guantes, monos y calzado de seguridad.

Precauciones para la protección del medio ambiente : No verter en desagües, alcantarillas o cursos de agua, es decir, conténgase. Si un escape llega a un curso de agua o alcantarilla, informe inmediatamente a la compañía de aguas local o al organismo nacional correspondiente. Las pequeñas áreas de contaminación que no hayan podido eliminarse deberán tratarse con una solución de sulfato ferroso o una solución de metabisulfito sódico para reducir el cromo hexavalente a trivalente y ajustar el pH a 8,5 con carbonato sódico o una solución de hidróxido sódico con el fin de precipitar hidróxido crómico. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

Métodos de limpieza : Recoger el material caído en un contenedor de metal cerrado para volverlo a utilizar o tirar. Utilizar preferiblemente un dispositivo de aspiración. Durante la manipulación, evitar el calor, el humo y los aceites/grasas.

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO:

Almacenamiento : Manténgase en un lugar seco y fresco. Almacenar en un lugar fresco y seco, lejos de alimentos y materiales fácilmente oxidables/combustibles. Mantener el producto alejado del calor o del sol. Segregation group (IMDG) : 5.1 but "separated from" classes 4.1 and 7 Mantenga el envase cerrado cuando no lo esté usando.

Manipulación : Utilizar un equipo protector adecuado. Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Quitarse cualquier prenda contaminada y lavarla antes de volverla a utilizar.

El contenedor sólo puede abrirse bajo ventilación local de escape. Llevar protección respiratoria donde haya riesgo de exposición al producto.

8. CONTROLES DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL:

Protección personal : Si se proporcionan monos u otras vestimentas de protección al operario, se recomienda el lavado de estas prendas al final de cada periodo de trabajo.

- **Protección de las vías respiratorias** : La selección del tipo deberá basarse en las concentraciones posibles en el lugar de trabajo y en el WEL de 0,05 mg Cr/m³. Para respiradores de mascarilla, use un filtro de tipo P3. Se recomienda consultar las Normas HSE.

- **Protección de las manos** : Guantes de goma o PVC.

- **Protección para los ojos** : Gafas químicas. : BS 2092 CD (O BS EN 166, 167, and 168)

Medidas de higiene : No consuma alimentos o bebidas ni fume cuando esté trabajando con ácido crómico. Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Úsese indumentaria protectora adecuada.

Medidas de protección : Se deberá usar todos los días equipos de protección limpios. Cubra cualquier corte o rasguño con apósitos impermeables para evitar que se contaminen. Los trabajadores deberán tomar una ducha caliente al final de cada periodo o jornada laboral.

Medidas de control : Prevención de la exposición a sustancias cancerígenas deben ser el primer gol. El uso de sistemas totalmente cerrados debe ser la elección de las medidas de control para los carcinógenos. Cuando esto no puede lograrse, por ejemplo, el cierre parcial de los sistemas de proceso y manejo, sistemas de ventilación de escape y ventilación general debe ser utilizado para reprimir y contener agentes carcinógenos.

Son esenciales tanto el escape de gases local como la ventilación general de la sala para evitar la acumulación de mezclas inflamables de vapor o de polvo.

Límite de exposición laboral : Se debe tener en cuenta el reglamento nacional. El usuario debe tomar precauciones para que los controles medio ambientales empleados sean adecuados para mantener el nivel de exposición por debajo del Límite de Exposición Máximo de 0.05 mg Cr/m³ 8 hr. TWA.

Procedimientos recomendados de control : Puede que sea necesario, dependiendo de la evaluación que haga el usuario de los procesos empleados, el llevar a cabo un programa de control que demuestre que generalmente no se excede el LEM.

DNEL :

Toxicidad aguda por vía oral :

Efectos sistémico : Ldlo = 32 mg/kg bw - Muerte.

Toxicidad dérmica aguda :

Efectos locales : LOAEL = 35 mg/kg bw - Irritación local.

Efectos sistémico LOAEL = 35 mg/kg bw - Irritación local.

Toxicidad aguda por inhalación :

Efectos locales : LOAEL = 0.19 mg/l - Irritación local. Muerte.

Efectos sistémico LOAEL = 0.19 mg/l - Irritación local. Muerte.

Toxicidad con dosis repetidas :

Oral - Efectos sistémico : LOAEL = 1.7 mg/kg bw/d

Inhalación - Efectos locales : LOAEC = 1.81 mg/m³ - Irritación local.

Inhalación - Efectos sistémico : LOAEC = 1.81 mg/m³ - Irritación local.

Dérmica : Se presume que puede causar irritación. Supuestamente corrosivo.

Toxicidad para la reproducción :

Efectos sistémico : NOAEL = 40 mg/kg bw/d (Fertilidad)

Efectos sistémico : NOAEL = 20 mg/kg bw/d (Cr VI)

- Efectos significativos en el desarrollo

PNECs :

Agua dulce 3.4 µg/l (Cr VI) ; 6.5 µg/l CrO₃; 4.7 µg/l (Cr III) ; 9.0 µg/l CrO₃

Sedimentos : 31 mg/kg (Cr III) ; 60 mg/kg CrO₃

Información General : Corrosión / Irritación

Corrosivo para la piel. (In vitro/ In vivo)

Irritante severo a los ojos.

Puede provocar irritación en el tracto respiratorio.

Sensibilización :

Piel : Sensibilizador

Tracto respiratorio : Sensibilizador

Efectos mutágenicos - No cuantificables . (In vitro/ In vivo)

Efectos cancerígenos.

Inhalación : 0.1 mg/m³ (Cr VI) Puede provocar cáncer. Pulmónes.

Dérmica : No concernido.

Oral : : No concernido.

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS:

Forma física : Copos.

Color : Rojo. Violeta.

Olor : Ninguno.

Valor de pH : c.a. 1 - Concentración : 10 g/L Agua. (20 °C)

Masa molecular : 99.99 g/mol

Punto de fusión [°C] : 197 °C

Punto de ebullición [°C] : Se descompone a una temperatura superior a 197 °C .

Densidad : 2.7 g/cm³ (20 °C)

Densidad aparente [kg/m³] : 1400 kg/m³

Presión de vapor : N/A

Solubilidad en agua : 62.5 % w/w (20 °C)

61.7 g /100 cc Agua. (0 °C)

67.45 g /100 cc Agua. (100 °C)

167.299 lb/100 lb Agua. (70 °C)

Solubilidad en : Acido acético. Acetona.

Punto de inflamación [°C] : N/A

Propiedades oxidantes : Agentes oxidantes enérgicos

Propiedades explosivas : N/A

Inflamabilidad : N/A

Temperatura de auto-inflamación [°C] : N/A

Otros datos : Heat of fusion : 37.7 Cal/g

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:

Estabilidad : Bajo condiciones normales de uso, este producto es estable.

Reacciones peligrosas : Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.

Materiales a evitar : Evitar todo contacto con materiales orgánicos, aceites, grasas u otros materiales fácilmente oxidables.

Condiciones a evitar : El ácido crómico es un agente fuertemente oxidante tanto en solución como en estado sólido. Almacénese apartado de materiales combustibles y otros productos químicos. Mantenga el envase cerrado cuando no lo esté usando.

Productos de descomposición peligrosos : Descomposición térmica puede producir óxido crómico (Cr₂O₃) u otros óxidos de cromo que tienen propiedades peligrosas.

Estabilidad térmica : La descomposición comienza al sobrepasar el punto de fusión de 196°C. Se descompone formando óxido crómico liberando oxígeno.

11. INFORMACION TOXICOLOGICA:

Toxicidad aguda : DL50 - Oral - Rata : 52 mg/kg (ambos sexos)

CL50 - Inhalación - Rata : 0.217 mg/l/4 Horas. (ambos sexos)

LD50 - Piel - Conejo : 57 mg/kg (ambos sexos)

Corrosivo para la piel. (Conejo)

Rutas de exposición

Toxicidad crónica : Exposición prolongada o repetitiva al polvo/niebla de ácido crómico puede producir irritación ocular crónica, ulceración y perforación del tabique nasal. Estudios epidemiológicos en la producción de cromatos, pigmentos cromatosos e industrias de cromado galvanoplástico indican que la exposición a largo plazo al polvo y nieblas que contengan compuestos hexavalentes (Cr VI) se asocian con un riesgo considerable de cáncer de las vías respiratorias en personas humanas. Los compuestos solubles específicos de cromo hexavalente que "razonablemente se pueda anticipar sean cancerígenos por inhalación" no se han identificado fuera del trióxido de cromo. Los compuestos parcialmente solubles o insolubles tales como zinc y cromato potásico de zinc, cromato de cromo III, cromatos de estroncio y de calcio ya tienen una clasificación de "categoría cancerígena".

- **Inhalación** : Puede causar cáncer por inhalación. La inhalación de polvo o neblina del ácido crómico puede causar irritación del tabique nasal y del tracto respiratorio. La exposición prolongado repetida al compuesto químico puede causar ulceración y perforación del tabique nasal.

- **Ocular** : El contacto de pequeñas cantidades de polvo o neblina con los ojos puede resultar en quemaduras de consideración.

- **Ingestión** : Tóxico en caso de ingestión. Puede causar efectos sistémicos que pueden desembocar en problemas de hígado y riñón. Puede provocar quemaduras. El contacto con la piel puede ocasionar quemaduras de consideración, úlceras externas y la ulceración de heridas. El contacto directo puede provocar irritaciones, sensibilidad en la piel o dermatitis.

12. INFORMACIONES ECOLOGICAS:

Toxicidad acuática

CL50 - 96 Horas en pez [mg/l] : 40 mg CrO3/l

CE50 Bacterias [mg/l] : 24 horas - Pseudomonas fluorescens : 500mg/l

No permita que caiga producto en suelos, desagües, alcantarillas, etc.

Persistencia y degradabilidad : La mayoría de cromo liberado en el agua acabará depositándose en el sedimento como hidróxido después de haberse reducido a Cr(III). El cromo no se espera ya que la biomagnificación en la cadena alimentaria acuática.

Potencial de bioacumulación : La bioacumulación del cromo del suelo a las partes superiores de las plantas es poco probable. No existen indicios de biomagnificación del cromo en la cadena trófica terrestre (suelo-planta-animal).

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACION:

Eliminación de los residuos : Destruir de forma que cumpla las condiciones de seguridad exigidas por la legislación local/nacional.

Sólido : Si se trata de una cantidad abundante, devolver al proveedor o fabricante. Las cantidades pequeñas pueden eliminarse a través de un contratista de tratamiento de residuos autorizado. No vertir en arroyos ni dejar que contamine aguas freáticas.

Líquido : Reducir a trivalente Cr(III) mediante los métodos que figuran bajo "Medidas a tomar en caso de vertido accidental". Debe deshacerse del material mediante una empresa de residuos capacitada en un lugar designado a tal propósito.

Métodos pertinentes de eliminación : Embalaje Contaminado :

Pueden lavarse sus restos de ácido crómico antes de proceder a su eliminación. Trátense los lavados anteriores a la eliminación por los métodos que se describen bajo "Medidas a tomar en caso de vertido accidental".

14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE:

Rótulo de peligroso :

Clasificación : Sustancia Combustible, Sustancia Corrosiva. , Sustancias tóxicas

- **Nombre técnico propio** : Ácido crómico.

- **No UN** : 1463

- **Grupo de embalaje UN** : II

- **H.I. n°** : 58

- **Código de acción de emergencia** : 2W

- **ADR/RID** : 5.1 (6.1+8) /5.1 UN No. 1463, PG II, Classification Code : OTC

- **IMDG** : 5.1 UN No. 1463, PG II, MFAG No. 700, EMS No. 5.1-05

- **ICAO/IATA** : 5.1 UN No. 1463, PG II

Información General : Puede causar daños a ojos y piel. Mantener lejos de los alimentos. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

15. INFORMACION REGLAMENTARIA:

Otros : Reglamento (CE) no 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas

Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE

Se debe tener en cuenta el reglamento nacional.

Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases.

16. OTRAS INFORMACIONES:

Información adicional :

Precaucion : producto reservado por uso profesional.

Usos recomendados (excepto reglamentaciones contrarias) :

1) Sustancia intermedia para la fabricación de otras sustancias de cromo

PROC1 / PC19 / SU 3, SU 8, SU 9 / AC n/a / ERC 6a

PROC2

PROC3

PROC8b

PROC9

2) Formulación de preparados usados en p.ej. acabados metálicos o como catalizadores

PROC1 / PC14 / SU 3, SU 10 / AC n/a / ERC 2

PROC3 / PC15

PROC5 / PC20

PROC8b

PROC9

PROC14

3) Tratamiento de superficies incluyendo p.ej. electrodeposición funcional y decorativa, pasivación, anodización, revestimiento plástico

PROC2 / PC14 / SU3, SU12 / AC n/a / ERC5

PROC10 / PC15 / SU15

PROC13

PROC8b

PROC9

4) Uso de catalizadores conteniendo trióxido de cromo

PROC1 / PC20 / SU 3 / AC n/a / ERC 6b

PROC2

PROC3

PROC4

PROC8b

PROC9

5) Uso de trióxido de cromo en laboratorios a pequeña escala

PROC15 / PC21 / SU22 / AC n/a / ERC8b

FICHA de DATOS de SEGURIDAD en conformidad con el Reglamento (CE) No. 1907/2006.

RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD La información en esta Ficha de Seguridad fue obtenida de fuentes que creemos son fidedignas. Sin embargo, la información se proporciona sin ninguna garantía, expresa o implícita en cuanto a su exactitud. Las condiciones o métodos de manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto están más allá de nuestro control y posiblemente también más allá de nuestro conocimiento. Por esta y otras razones, no asumimos ninguna

QUIMIPUR, S.L.U

Fecha de emisión: 26.12.2011 Revisión: 3

responsabilidad y descartamos cualquier responsabilidad por pérdida, daño o gastos ocasionados por o de cualquier manera relacionados con el manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto. Esta Ficha de Seguridad fue preparada y debe ser usada sólo para este producto. Si el producto es usado como un componente de otro producto, es posible que esta información de Seguridad no sea aplicable.