

Hoja de datos de seguridad

Fecha de creación 24-Nov-2010

Fecha de revisión 24-Dec-2021

Revisión número 5

1. Identificación

Nombre del producto Trióxido de cromo

Cat No. : 1333 - 82 - 0

No CAS Trióxido de cromo; ácido cromático; Anhídrido cromático

Sinónimos químicos de laboratorio.

Uso recomendado .

Usos no recomendados

Detalles del proveedor de la hoja de datos de seguridad

Dirección Materiales Avanzados de Stanford

de la 1940 East Deere Avenue, Suite 100, Santa Ana, CA 92705

empresa : + 1 (949) 407 - 8904

Teléfono

2. Identificación de peligros

Clasificación

Este producto químico es considerado peligroso por la Norma de Comunicación de Peligros de OSHA 2012 (29 CFR 1910.1200).

Sólidos oxidantes	Categoría 1
Toxicidad oral aguda	Categoría 3
Toxicidad dérmica	Categoría 2
aguda	Categoría 2
Toxicidad aguda por inhalación - polvos y nieblas	Categoría 1 A
Corrosión/irritación de la piel	Categoría 1
Daño ocular grave/irritación ocular	Categoría 1
Sensibilización respiratoria	Categoría 1
Sensibilización de la piel	Categoría
Mutagenicidad de las células germinales	1B
Carcinogenicidad	Categoría
Toxicidad reproductiva	1A
Toxicidad específica del órgano objetivo (exposición única) Órganos objetivo - Sistema	Categoría

Elementos de etiqueta**Palabra de señal**

Peligro

Declaraciones de peligro

Puede causar incendio o explosión; oxidante

fuerte Tóxico si se traga

Causa quemaduras graves en la piel y daños

oculares Puede causar irritación respiratoria

Puede causar una reacción alérgica de la piel

Puede causar síntomas de alergia o asma o dificultades para respirar si

se inhala Puede causar defectos genéticos

Puede causar cáncer

Sospechoso de perjudicar la fertilidad

Causa daño a los órganos a través de la exposición prolongada o

repetida Fatal en contacto con la piel o si se inhala

**Declaraciones de precaución****Prevención**

Obtenga instrucciones especiales antes del uso

No maneje hasta que se hayan leído y comprendido todas las precauciones de seguridad Usar equipo de protección personal según sea necesario

Lavar la cara, las manos y cualquier piel expuesta a fondo después de manipular No comer, beber o fumar al usar este producto

No entrar en los ojos, en la piel o en la ropa

No respirar

polvo/humo/gas/niebla/vapores/aerosol Usar solo

al aire libre o en un área bien ventilada Usar

protección respiratoria

En caso de ventilación inadecuada, no se debe permitir que la ropa de trabajo contaminada salga del lugar de trabajo.

Manténgase alejado del calor/chispas/llamas abiertas/superficies calientes. - No fumar Mantener / Almacenar lejos de la ropa / otros materiales combustibles

Tome cualquier precaución para evitar mezclar con

combustibles Usar ropa resistente al fuego / llama / retardante

Respuesta

Llame inmediatamente a un centro de envenenamiento o a un médico

Inhalación

Si se inhala: sacar a la víctima al aire fresco y mantenerse en reposo en una posición cómoda para respirar

Piel

Si está en la piel: Lavar suavemente con mucha agua y

jabón Lavar la ropa contaminada antes de reutilizarla

Si se produce irritación de la piel o erupción cutánea: Consulte a un médico

Si en la ropa: Enjuague inmediatamente la ropa contaminada y la piel con mucha agua antes de quitarse la ropa

Enjuague la piel con agua / ducha

Ojos

Si en los ojos: enjuague con cuidado con agua durante varios minutos. Retira las lentes de contacto, si están presentes y son fáciles de hacer.

Ingestión

Enjuagar la boca
No induca vómitos

Fuego

En caso de incendios grandes y grandes cantidades: evacuar la zona. Combatir incendios a distancia debido al riesgo de explosión En caso de incendio: Use CO2, productos químicos secos o espuma para la extinción

Almacenamiento

Tienda cerrada

Almacene en un lugar bien ventilado. Mantenga el recipiente bien cerrado

Eliminación

Eliminar el contenido/contenedor a una planta de eliminación de residuos aprobada

Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)

Muy tóxico para la vida acuática con efectos duraderos

ADVERTENCIA. Cáncer y daños reproductivos -<https://www.p65warnings.ca.gov/>.

3. Composición/Información sobre los ingredientes

Componente	No CAS	Peso %
Trióxido de cromo (CrO3)	1333 - 82 - 0	> 95

4. Medidas de primeros auxilios

Asesoramiento general

Muestre esta hoja de datos de seguridad al médico presente. La atención médica inmediata es requerido.

Contacto ocular En caso de contacto con los ojos, enjuague inmediatamente con mucha agua y busque asesoramiento médico. Enjuague inmediatamente con mucha agua, también debajo de los párpados, durante al menos 15 minutos.

Contacto con la piel Lava inmediatamente con mucha agua durante al menos 15 minutos. Se requiere atención médica inmediata.

Inhalación

Retirar al aire fresco. Si no respira, respira artificialmente. No utilice el método boca a boca si la víctima ha ingerido o inhalado la sustancia; dar respiración artificial con la ayuda de una máscara de bolsillo equipada con una válvula unidireccional u otro dispositivo médico respiratorio adecuado. Se requiere atención médica inmediata.

Ingestión

No induca vómitos. Llame al médico o al centro de control de venenos inmediatamente.

Síntomas y efectos más importantes

Causa quemaduras por todas las rutas de exposición. Puede causar síntomas de alergia o asma o dificultades para respirar si se inhala. Puede causar una reacción alérgica en la piel. La ingestión provoca hinchazón grave, daño grave al tejido delicado y peligro de perforación: Los síntomas de la reacción alérgica pueden incluir erupción cutánea, picazón, hinchazón, dificultad para respirar, hormigueo en las manos y los pies, mareos, mareos, dolor en el pecho, dolor muscular o enrojecimiento: El producto es un material corrosivo. El uso de lavado gástrico o emesis está contraindicado. Se debe investigar la posible perforación del estómago o del esófago.

Notas para el médico

Tratar sintomáticamente

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados

circundante. CO

La sustancia no es inflamable; utilizar el agente más apropiado para extinguir el fuego

2, químico seco, arena seca, espuma resistente al alcohol.

Medios de extinción inadecuados

No hay información disponible

**Punto Flash
Método -**

No hay información disponible
No hay información disponible

superior No hay datos disponibles
 Más abajo No hay datos disponibles
 Propiedades oxidantes Oxidador

Sensibilidad al impacto mecánico No hay información disponible
 Sensibilidad a la descarga estática No hay información disponible

Peligros específicos derivados del producto químico

El producto causa quemaduras en los ojos, la piel y las membranas mucosas. Oxidador: El contacto con material combustible/orgánico puede causar incendio. Puede encender combustibles (papel de madera, aceite, ropa, etc.). No permita que las corrientes de extinción de incendios entren en los drenajes o los cursos de agua.

Productos de combustión peligrosos

Humos tóxicos.

Equipo de protección y precauciones para bomberos

Como en cualquier incendio, use aparatos respiratorios autónomos con demanda de presión, MSHA / NIOSH (aprobados o equivalentes) y equipo de protección completo. La descomposición térmica puede conducir a la liberación de gases y vapores irritantes.

NFPA

Salud 4	Inflamabilidad 0	La inestabilidad 1	Peligros físicos OX
------------	---------------------	-----------------------	------------------------

6. Medidas de liberación accidental

Precauciones personales

Utilice equipos de protección personal según sea necesario. Evacuar al personal a áreas

Precauciones ambientales

seguras. Asegurar ventilación adecuada. Mantenga a las personas alejadas y al revés de derrames / fugas. Evite la formación de polvo.

No enjuague en agua superficial o alcantarillado sanitario. No permita que el material Contaminar el sistema de agua subterránea. Evite que el producto entre en los drenajes. Las autoridades locales deben ser informadas si no se pueden contener derrames significativos.

Métodos de contención y limpieza Barrar y palar en recipientes adecuados para su eliminación. Evite la formación de polvo.

Absorberse

arriba

con material absorbente inerte. Mantener en recipientes apropiados y cerrados para su eliminación. Barra y pala en recipientes adecuados para su eliminación.

7. Manejo y almacenamiento

Manejo

Usar equipo de protección personal/protección facial. No entres en los ojos, en la piel o en la ropa. Use solo bajo una capucha de humo químico. No ingesta. Si se traga, busque asistencia médica inmediata. No respirar (polvo, vapor, niebla, gas). Evite la formación de polvo. Manténgase alejado de la ropa y otros materiales combustibles.

Almacenamiento.

Mantener en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Mantenga el recipiente bien cerrado. No guarde cerca de materiales combustibles. Área corrosiva. Almacene bajo una atmósfera inerte. Proteger de la humedad. Materiales incompatibles. Las bases. Alcoholes. Aminas. Amoniaco. Hidrocarburos. Las cetonas. Acetona. Anhídridos ácidos. Metales. Agente reductor. Metales finamente en polvo. Fuertes agentes reductores. Material combustible.

8. Controles de exposición / protección personal

Directrices de exposición

Componente	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH	México OEL (TWA)
Trióxido de cromo (CrO ₃)	TWA: 0,0002 mg/m ³ Límite de contacto a corto plazo: 00005 mg / m ³ Piel	(vacío) techo: 0,1 mg/m ³ techo: 0,1 mg/m ³	IDLH: 15 mg/m ³ TWA: 0,0002 mg/m ³	TWA: 0,05 mg/m ³

Leyenda

ACGIH - Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales

OSHA - Administración de Seguridad y Salud Ocupacional

NIOSH IDLH: NIOSH - Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional

Medidas de ingeniería
especialmente en lugares confinados.

Use solo bajo una capucha de humo químico. Asegurar una ventilación adecuada, áreas. Asegúrese de que las estaciones de lavado ocular y las duchas de seguridad estén cerca de la ubicación de la estación de trabajo.

Equipo de protección personal

Usar gafas de protección apropiadas o gafas de seguridad química como se describe en las regulaciones de protección ocular y facial de OSHA en 29 CFR 1910.133 o la norma europea EN166.

Protección de la piel y del cuerpo Use guantes y ropa protectores apropiados para prevenir la exposición de la piel.

Protección respiratoria Siga las regulaciones de respiradores de OSHA que se encuentran en 29 CFR 1910.134 o la norma europea EN 149. Use un respirador aprobado por NIOSH/MSHA o la norma europea EN 149 si se exceden los límites de exposición o si se experimentan irritaciones u otros síntomas.

Medidas de higiene Manejar de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industriales.

9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico	Sólido
Apariencia	Violeta rojizo
olor	sin olor
Umbral de olor	No hay información disponible
El pH	1 50g/l de sol acuoso
Punto de fusión/Rango	196 °C / 384.8 °F
Punto de ebullición/Rango	No hay información disponible
Punto Flash	No hay información disponible
Tasa de evaporación	No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay información disponible
Límites de inflamabilidad o explosividad superior	No hay datos disponibles
Más abajo	No hay datos disponibles
Presión de vapor	No hay información disponible
Densidad de vapor	No aplicable
Gravidad Específica	No hay información disponible
Solubilidad	Soluble en agua
coeficiente de partición; n-octanol/agua	No hay datos disponibles
Temperatura de autoencendido	No hay información disponible
Temperatura de descomposición	198 °C
Viscosidad	No aplicable
Fórmula Molecular	Cr O3
Peso Molecular	99.99

10. Estabilidad y reactividad

Peligro reactivo Sí. Sí.

Estabilidad Oxidador: El contacto con material combustible/orgánico puede causar incendio.

Higroscópico. **Condiciones para evitar el exceso de calor. Productos incompatibles. Exposición al aire húmedo o al agua.**

Material combustible. **Materiales incompatibles** Bases, alcoholes, aminas, amoníaco, hidrocarburos, cetonas, acetona, anhídridos ácidos,

Metales, Agente reductor, Metales en polvo fino, Agentes reductores fuertes, Material combustible

Productos de descomposición peligrosos Humos tóxicos

Polimerización peligrosa No se produce una polimerización peligrosa.

Reacciones peligrosas

Ninguno bajo procesamiento normal.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda

Información del producto Información del componente

Componente	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Inhalación
Trióxido de cromo (CrO ₃)	LD50 = 80 mg/kg (Rata)	LD50 = 57 mg/kg (conejo)	LC50 = 217 mg/m ³ (Rata) 4 h

Productos Sinérgicos

No hay información disponible

Toxicológicos

Efectos tardíos e inmediatos, así como efectos crónicos de la exposición a corto y largo

plazo Irritación

Causa quemaduras graves por todas las rutas de exposición

Sensibilización

Puede causar sensibilización por contacto con la piel

Carcinogenicidad carcinógeno.

La tabla siguiente indica si cada agencia ha enumerado cualquier ingrediente como

Componente	No CAS	IARC	NTP	ACGIH	la OSHA	México
Trióxido de cromo (CrO ₃)	1333 - 82 - 0	Grupo 1	Conocido	A1	X	A1

IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer)

IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer)

Grupo 1 - Carcinógeno para los seres humanos

Grupo 2A - Posiblemente Carcinógeno para

Humanos Grupo 2B - Posiblemente Carcinógeno

para Humanos

NTP: (Programa Nacional de Toxicidad) NTP: (Programa Nacional de Toxicidad) Conocido -

Carcinógeno Conocido

ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

Razonablemente esperado - Razonablemente esperado ser un carcinógeno humano

A1 - Carcinógeno humano conocido

A2 - Carcinógeno humano

sospechoso A3 - Carcinógeno

animal

México - Límites de exposición ocupacional - Carcinógenos

ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

México - Límites de exposición ocupacional - Carcinógenos

A1 - Carcinógeno humano

confirmado A2 - Carcinógeno

humano sospechoso A3 -

Carcinógeno animal confirmado

A4 - No clasificable como carcinógeno

humano A5 - No sospechoso como

carcinógeno humano

Efectos mutagénicos

Prueba de Ames mutagénica: positiva.

Efectos reproductivos

Posible riesgo de deterioro de la fertilidad.

Efectos en el desarrollo

No hay información disponible.

Teratogenicidad

Se han producido efectos teratogénicos en animales experimentales.

STOT - exposición única

Sistema respiratorio

STOT - exposición repetida

Hígado Sangre renal

Peligro de aspiración

No hay información disponible

Síntomas / efectos, tanto agudos como retrasados

La ingestión provoca hinchazón grave, daño grave al tejido delicado y peligro de perforación: Los síntomas de la reacción alérgica pueden incluir erupción cutánea, picazón, hinchazón, dificultad para respirar, hormigueo en las manos y los pies, mareos, mareos, dolor en el pecho, dolor muscular o enrojecimiento: El producto es un material corrosivo. El uso de lavado gástrico o emesis está contraindicado. Se debe investigar

Información sobre disruptores endocrinos No hay información disponible

Otros efectos adversos Las propiedades toxicológicas no han sido completamente investigadas.

12. Información ecológica

Ecotoxicidad

Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede causar efectos adversos a largo plazo en el medio acuático. El producto contiene las siguientes sustancias que son peligrosas para el medio ambiente.

Componente	Algas de agua dulce	Pescado de Agua Dulce	Microtox	Pulga de agua
Trióxido de cromo (CrO ₃)	No listado	LC50: = 40 mg/L, 96 h estática (Colisa fasciatus)	No listado	No listado

Persistencia y degradabilidad Soluble en agua La persistencia es poco probable basándose en la información disponible.

Bioacumulación/acumulación No hay información disponible.

Movilidad Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su solubilidad en agua.

13. Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de eliminación de residuos Los generadores de residuos químicos deben determinar si un producto químico descartado se clasifica como

residuos peligrosos. Los generadores de residuos químicos también deben consultar las regulaciones locales, regionales y nacionales de residuos peligrosos para garantizar una clasificación completa y precisa.

14. Información sobre el transporte

DOT

ONU-No	UN1463
Nombre de envío correcto	Trióxido de cromo, anhidro
Clase de peligro	5.1
Clase de peligro subsidiaria	8; 6,1
Grupo de embalaje	II

TDG

ONU-No	UN1463
Nombre de envío correcto	Trióxido de cromo, anhidro
Clase de peligro	5.1
Clase de peligro subsidiaria	8; 6,1
Grupo de embalaje	II

la IATA

ONU-No	UN1463
Nombre de envío correcto	Trióxido de cromo, anhidro
Clase de peligro	5.1
Clase de peligro subsidiaria	6,1, 8
Grupo de embalaje	II

IMDG/OMI

ONU-No	UN1463
Nombre de envío correcto	Trióxido de cromo, anhidro
Clase de peligro	5.1
Clase de peligro subsidiaria	6,1, 8
Grupo de embalaje	II

15. Información normativa

Estados Unidos de América Inventario

Componente	No CAS	TSCA	Notificación de inventario TSCA -Activo-Inactivo	Banderas Reguladoras TSCA - EPA
Trióxido de cromo (CrO ₃)	1333 - 82 - 0	X	ACTIVO	R

Leyenda:

TSCA US EPA (TSCA) - Ley de Control de Sustancias Tóxicas, (40 CFR Parte 710)

X - Listado

'-' - No Listado

R - Indica una sustancia que es objeto de una regla de gestión de riesgos de la Sección 6 de la TSCA.

TSCA 12(b) - Notificaciones de exportación

Componente	No CAS	TSCA 12(b) - Notificaciones de exportación
Trióxido de cromo (CrO3)	1333 - 82 - 0	Sección 6

Inventarios internacionales

Canadá (DSL/NDL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Filipinas (PICCS), Japón (ENCS), Japón (ISHL), Australia (AICS), China (IECSC), Corea (KECL).

Componente	No CAS	DSL	NDL	EINECS	PICCS	ENCS	ISHL	AICS	IECSC	KECL
Trióxido de cromo (CrO3)	1333 - 82 - 0	X	-	215 - 607 - 8	X	X	X	X	X	KE-06020

KECL - Número NIER o número KE(<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Regulaciones federales de los Estados Unidos

SARA 313

Componente	No CAS	Peso %	SARA 313 - Valores umbral %
Trióxido de cromo (CrO3)	1333 - 82 - 0	> 95	0.1

SARA 311/312 Categorías de peligro Ver sección 2 para más información

CWA (Ley de Agua Limpia)

Componente	CWA - Sustancias Peligrosas	CWA - Cantidades reportables	CWA - Contaminantes tóxicos	CWA - Contaminantes prioritarios
Trióxido de cromo (CrO3)	-	-	X	-

Ley de aire limpio

Componente	Datos HAPS	Depletadores de ozono de clase 1	Depletadores de ozono de clase 2
Trióxido de cromo (CrO3)	X		-

OSHA - Administración de Seguridad y Salud Ocupacional

No aplicable

Componente	Productos químicos específicamente regulados	Productos químicos altamente peligrosos
Trióxido de cromo (CrO3)	5 µg/m3 TWA 2,5 µg/m3 Nivel de acción	-

CERCLA

No aplicable

California Proposición 65

Este producto contiene los siguientes productos químicos de la Propuesta 65.

Componente	No CAS	California Prop. 65	Propulsión 65 NSRL	Categoría
Trióxido de cromo (CrO3)	1333 - 82 - 0	Carcinógeno Desarrollo Reproducción femenina reproductiva masculina	0,001 µg/día	Desarrollo Carcinógeno

Regulaciones Estatales del Derecho a Saber

Componente	de Massachusetts	Nueva Jersey	Pensilvania	Illinois	Isla Rhode
Trióxido de cromo (CrO3)	X	X	X	X	X

Departamento de Transporte de los Estados Unidos

Cantidad reportable (RQ): N
Contaminantes marinos DOT N
Contaminantes marinos graves del DOT N

Departamento de Seguridad
Nacional de los Estados
Unidos

Este producto no contiene ningún producto químico de DHS.

Otros reglamentos internacionales

México - Grado

No hay información disponible

Autorización/Restricciones según REACH de la UE

Componente	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - Substancias sujetas a autorización	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a ciertas sustancias peligrosas	Reglamento REACH (CE 1907/2006) artículo 59 - Lista candidata de sustancias de gran preocupación (SVHC)
Trióxido de cromo (CrO ₃)	Carcinógeno de categoría 1B, mutagénico de categoría 1B Artículo 57 Fecha de solicitud: 21 de marzo de 2016 Fecha de puesta del sol: 21 de septiembre de 2017 Exención - Ninguna	Uso restringido. Véase el tema 72. (ver enlace para detalles de restricción) Uso restringido. Véase el tema 28. (ver enlace para detalles de restricción) Uso restringido. Véase el tema 29. (ver enlace para detalles de restricción) Uso restringido. Véase el tema 75. (ver enlace para detalles de restricción) Uso restringido. Véase el tema 47. (ver enlace para detalles de restricciones)	Lista de candidatos de SVHC - 215-607-8 -Carcinógeno, artículo 57a; Mutagénico, artículo 57 ter

Después de la fecha de puesta del sol, el uso de esta sustancia requiere una autorización o solo puede utilizarse para usos exentos, por ejemplo, uso en investigación y desarrollo científico que incluye análisis rutinarios o uso como intermedio.

<https://echa.europa.eu/authorisation-list>

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

Normas/legislación específicas de seguridad, salud y medio ambiente para la sustancia o mezcla

Componente	No CAS	VPD de la OCDE	Contaminante orgánico persistente	Potencial de agotamiento del ozono	Restricción de sustancias peligrosas (RoHS)
Trióxido de cromo (CrO ₃)	1333 - 82 - 0	Listado	No aplicable	No aplicable	No aplicable

Componente	No CAS	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades elegibles para la notificación de accidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades elegibles para los requisitos del informe de seguridad	Convenio de Rotterdam (PIC)	Convenio de Basilea (Residuos Peligrosos)
Trióxido de cromo (CrO ₃)	1333 - 82 - 0	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Anexo I - Y21

16. Otra información

Preparado por

Asuntos Reguladores

Fecha de creación

24-Nov-2010

Fecha de revisión

24-Dec-2021

Fecha de impresión

24-Dec-2021

Resumen de revisión

Este documento ha sido actualizado para cumplir con la norma OSHA HazCom 2012 de EE.UU. que reemplaza la legislación vigente bajo 29 CFR 1910.1200 para alinearse con el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (GHS).

Descargo de responsabilidad

La información proporcionada en esta Hoja de Datos de Seguridad es correcta a lo mejor de nuestro conocimiento, _____

Chromium trioxide

Revision Date 24-Dec-2021

información y creencia en la fecha de su publicación. La información proporcionada está diseñada solo como una guía para el manejo, uso, procesamiento, almacenamiento, transporte, eliminación y liberación seguros y no debe considerarse una garantía o especificación de calidad. La información se refiere solo al material específico designado y puede no ser válida para dicho material utilizado en combinación con cualquier otro

materiales o en cualquier proceso, a menos que se especifique en el texto

Fin del SDS