Hoja de Datos de Seguridad

TRIOXIDO DE CROMO

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA.

1.1 Nombre del producto: TRIOXIDO DE PLOMO

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

Usos identificados: Reactivos para laboratorio, Fabricación de sustancias.

1.3 Nombre o razón social de quien elabora la HDS:
TECSIQUIM S.A. DE C.V.
Calle 7 Norte No. 102 Fraccionamiento Industrial Toluca 2000, C.P. 50200, Toluca, Estado de México.

1.4 En caso de emergencia comunicarse a los teléfonos: de Lunes a Viernes de 08:00 a 17:30 horas, al teléfono 722 2496211 y 722 2496210, llamar al SETIQ 800-00-214-00 las 24 horas del día.

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

2.1- Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

Sólidos comburentes (Categoría 1), H271
Toxicidad aguda, Oral (Categoría 3), H301
Toxicidad aguda, Inhalación (Categoría 2), H330
Toxicidad aguda, Cutáneo (Categoría 3), H311
Corrosión cutánea (Categoría 1A), H314
Lesiones oculares graves (Categoría 1), H318
Sensibilización respiratoria (Categoría 1), H334
Sensibilización cutánea (Categoría 1), H317
Mutagenicidad en células germinales (Categoría 1B), H340
Carcinogenicidad (Categoría 1A), H350
Toxicidad para la reproducción (Categoría 2), H361
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (Categoría 3), Sistema respiratorio, H335
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, Inhalación (Categoría 1), H372
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático (Categoría 1), H400
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático (Categoría 1), H410

2.2 Elementos de las etiquetas del SGA incluidos los consejos de prudencia:

Pictograma



Palabra de Advertencia: Peligro
Indicación(es) de peligro
H271 Puede provocar un incendio o una explosión; muy comburente.
H301 + H311 Tóxico en caso de ingestión o 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.
H335 Puede irritar las vías respiratorias.
H340 Puede provocar defectos genéticos.
H350 Puede provocar cáncer.
H361 Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto.
H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas si se inhala.
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Declaración(es) de prudencia
P201 Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P210 Mantener alejado de fuentes de calor.
P220 Mantener o almacenar alejado de la ropa/ materiales combustibles.
P221 Tomar todas las precauciones necesarias para no mezclar con materias combustibles.
P260 No respirar el polvo o la niebla.
P264 Lavarse la piel cuidadosamente tras la manipulación.
P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.
P283 Llevar prendas ignífugas/ resistentes al fuego/ resistentes a las llamas.
P284 Llevar equipo de protección respiratoria.
P301 + P310 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico. Enjuagarse la boca.
P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.
P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Enjuagarse la piel con agua/ducharse.
P304 + P340 + P310 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico.
P305 + P351 + P338 + P310 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico.
P306 + P360 EN CASO DE CONTACTO CON LA ROPA: Aclarar inmediatamente con agua abundante las prendas y la piel contaminadas antes de quitarse la ropa.
P308 + P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P333 + P313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
P362 Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.
P371 + P380 + P375 En caso de incendio importante y en grandes cantidades: Evacuar la zona. Luchar contra el incendio a distancia, dado el riesgo de explosión.
P391 Recoger el vertido.
P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
P405 Guardar bajo llave.
P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación: No disponible.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre químico o código: Trióxido de Cromo.	**Nombre comercial:** Trióxido de Cromo.
Familia química: ND	**Sinónimos:** Trióxido de Cromo.
Fórmula: CrO_3	
Concentración: 100%	**No. CAS:** 1333-82-0

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS.

Recomendaciones generales

4.1 a) Ingestión: Puede ser mortal si se ingiere.	**b) Inhalación:** Puede ser mortal si se inhala, el material es extremadamente destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores.	**c) Contacto:** **Ojos:** Provoca quemaduras graves. **Piel:** Puede ser nocivo si es absorbido por la piel, provoca quemaduras o reacción alérgica en la piel.

Emergencia y primeros auxilios:

Medidas precautorias en caso de:	**a) Ingestión:** Hacer beber agua (máximo 2 vasos). No provocar el vómito, en casos excepcionales, si no es posible la asistencia médica dentro de una hora, provocar el vómito (solamente en personas plenamente despiertas y conscientes), administrar carbón activo (20 - 40 g en suspensión al 10%), no administre nada por la boca si la víctima está inconsciente, enjuagar la boca con agua, pida ayuda médica inmediata. No proceder a pruebas de neutralización.	**b) Inhalación:** Lleve a la víctima a un lugar ventilado, si no puede respirar, proporcione respiración artificial, en caso necesario pida ayuda médica inmediatamente.	**c) Contacto:** **Ojos:** Lavar con agua por 15 minutos, pida ayuda médica inmediatamente. **Piel:** Lavar/ducharse con agua por 15 minutos, quite la ropa contaminada, pida ayuda médica inmediatamente.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados: Los síntomas y efectos más importantes conocidos se describen en la etiqueta.
4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata: No hay información disponible.

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

5.1 Medios de extinción:

Agua (niebla): X	**Espuma:** X	**CO_2:** X	**Polvo químico:** X	**Otros medios:** ND

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla: Óxidos de cromo. No combustible. Favorece la formación de incendios por desprendimiento de oxígeno. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.
5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendio: Si es necesaria la permanencia en el área de riesgo, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad.
5.4 Otros datos: Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia
Usar protección respiratoria. Evite la formación de polvo. Evitar el contacto con la sustancia. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacuar el personal a zonas seguras. Evitar respirar el polvo. Equipo de protección individual, ver sección 8.
6.2 Precauciones relativas al medio ambiente
Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. La descarga en el ambiente debe ser evitada.
6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos
Limpiar y traspalar. Contener y recoger el derrame con un aspirador aislado de la electricidad o cepillandolo, y meterlo en un envase para su eliminación de acuerdo con las reglamentaciones locales (ver sección 13). Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación. Evitar la formación de polvo.
6.4 Referencia a otras secciones: Para eliminación de desechos ver sección 13.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

7.**1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación**
Evítese el contacto con los ojos y la piel. Evítese la formación de polvo y aerosoles. La manipulación de materiales sólidos puede resultar en la formación de polvos combustibles, dicho potencial deberá ser considerado Debe disponer de extracción adecuada en aquellos lugares en los que se forma polvo. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Lavar cara y manos al término del trabajo.
7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:
Conservar el envase cerrado a temperatura ambiente y ventilado. higroscópico Sensible al calor. Mantenerlo encerrado en una zona únicamente accesible por las personas autorizadas o calificadas. Separadamente o sólo con otras sustancias oxidantes; mantener alejado de fuentes de ignición y de calor. Debido a su potencial de oxidación, estos productos pueden aumentar considerablemente la velocidad de combustión de las sustancias inflamables. En contacto con ellas, pueden provocar su ignición. Clase de almacenamiento (TRGS 510): 5.1A: Materiales fuertemente oxidantes peligrosos. Los contenedores que se abren deben volverse a cerrar cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar pérdidas. Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia.
7.3 Usos específicos finales: Aparte de los usos mencionados en la sección 1.2 no se estipulan otros usos específicos.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCION PERSONAL.

8.1 Parámetros de control

No. CAS	No. ONU	VLE-PPT	VLE-CT	VLE-P	IPVS (IDLH)	**Nombre y % de componentes**
1333-82-0	1463	0.0002 mg/m3	ND	ND	ND	Trióxido de Cromo
						≥ 98.0%

8.2 Controles de exposición:
Controles técnicos apropiados: Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Lávense las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia.
Protección personal: Empleo de mascarilla para vapores orgánicos, lentes de seguridad, guantes de hule, en caso de requerirse utilizar traje de protección completo contra químicos y de material antiestático.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

a) Apariencia (estado físico, color, etc.):	Forma: polvo Color: rojo oscuro	**b) Olor:**	Inodoro
c) Umbral del olor:	ND	**d) Potencial de hidrogeno, pH:**	< 1 a 100 g/l a 20 °C
e) Punto de fusión/punto de congelación (°C):	196 °C - dec.	**f) Punto inicial e intervalo de ebullición (°C):**	ND
g) Punto de inflamación (°C):	ND	**h) Velocidad de evaporación (acetato de butilo=1):**	ND
i) Inflamabilidad (solido/gas):	El producto no es inflamable	**j) Límite de inflamabilidad o explosividad:**	Límite superior: ND Límite inferior: ND
k) Presión de vapor (mmHg 20°C):	ND	**l) Densidad de vapor (aire=1):**	ND
m) Densidad relativa (g/cm3): aprox. 2.7 Directrices de ensayo 109 del OECD — **Densidad (g/cm3):** 2.7 a 20 °C		**n) Solubilidad:**	Aprox.1,667 g/l - Soluble
ñ) Coeficiente de partición n-octanol/agua:	ND	**o) Temperatura de autoignición (°C):**	ND
p) Temperatura de descomposición:	ND	**q) Viscosidad:**	ND
r) Peso molecular (g/g mol):	99.99 g/mol	**s) Otros datos:** ND	

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

10.1 Reactividad: No hay información disponible.

10.2 Estabilidad química: Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas: Riesgo de explosión con: inflamables orgánicos. Metales alcalinos. Amoniaco. no metales. halogenuros de halógeno. Hidracina y derivados nitratos. Agentes reductores. Ácido nítrico.

10.4 Condiciones que deben evitarse: Calor. Evitar la humedad.

10.5 Materiales incompatibles: Sin datos disponibles.

10.6 Productos de descomposición peligrosos:
Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Óxidos de cromo. En caso de incendio véase sección 5.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

11.1 Información sobre efectos toxicológicos
Toxicidad aguda.
DL50 Oral - Rata - machos y hembras - 52 mg/kg.
Estimación de la toxicidad aguda Inhalación - 0.051 mg/l - polvo/niebla.
Estimación de la toxicidad aguda Cutáneo - 300.1 mg/kg.
Corrosión o irritación cutánea
Piel – Conejo.
Resultado: Corrosivo – 0.5 h.
Lesión o irritación ocular graves
Ojos – Conejo.
Resultado: Provoca quemaduras.
Observaciones: Provoca lesiones oculares graves.
Sensibilización respiratoria o cutánea
Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación. Test de parches: - Humano Resultado: positivo Observaciones: (IUCLID) Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Mutagenicidad en células germinales
Puede provocar alteraciones genéticas. Las pruebas in vivo mostraron efectos mutágenos. Tipo de Prueba: Prueba de Ames Resultado: positivo.
Toxicidad para la reproducción
Supuesto tóxico reproductivo humano.
Puede provocar trastornos del aparato reproductor.

Toxicidad especifica en determinados órganos-exposición única
Puede irritar las vías respiratorias.
Toxicidad especifica en determinados órganos-exposiciones repetidas
Inhalación - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Peligro de aspiración: No hay información disponible.
Carcinogenicidad
Carcinógeno humano.
IARC: 1 - Group 1: Carcinogenic to humans (Chromium (VI) oxide).
NTP: En este producto no se identifica ningún componente, que presente niveles mayores que o iguales a 0.1%, como agente carcinógeno conocido o anticipado por el (NTP) Programa Nacional de Toxicología.
OSHA: Carcinógeno regulado específicamente por OSHA (Chromium (VI) oxide).
Información Adicional
RTECS: GB6650000
El producto causa severa destrucción de los tejidos de las membranas mucosas, el tracto respiratorio superior, los ojos y la piel., Tos, Insuficiencia respiratoria, Dolor de cabeza, Náusea.
Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas.
Estómago - Irregularidades - Con base en la evidencia humana.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA.

12.1 Toxicidad

Toxicidad para los peces:	CL50 - Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) - 33.2 mg/l - 96 h.
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos:	CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 0.035 mg/l - 48 h.
Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica):	NOEC - Poecilia reticulata (Guppi) - 3.5 mg/l - 28 d Observaciones: (ECHA).
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos:	(Toxicidad crónica) NOEC - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 18 mg/l - 21 d.

12.2 Persistencia y degradabilidad: No hay información disponible.
12.3 Potencial de bioacumulación: Sin datos disponibles.
12.4 Movilidad en el suelo: No hay información disponible.
12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB
La valoración de PBT y mPmB no está disponible ya que la evaluación de la seguridad química no es necesaria /no se ha realizado.
12.6 Otros efectos adversos: No se puede excluir un peligro para el medio ambiente en el caso de una manipulación o eliminación no profesional.
Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS.

13.1 Métodos de eliminación: Para la eliminación de este producto, dirigirse a un servicio profesional autorizado. Ofertar el sobrante y las soluciones no aprovechables a una compañía de vertidos acreditada.
Envases contaminados: Eliminar como producto no usado.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE:

Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos: UN:1463; Clase: 5.1 (6.1,8); Embalaje: II; Nombre para transportación: Trióxido de Cromo Anhidro; Contaminante Marino: NO; Tóxico por inhalación: NO.

Transporte Marítimo Código IMDG: UN:1463; Clase: 5.1 (6.1,8); Embalaje: II; EMSNo: F-A, S-Q. Nombre para Transportación: Trióxido de cromo anhidro; Contaminante Marino: NO

Transporte Aéreo Internacional Código IATA: UN: 1463; Clase: 5.1 (6.1,8); Embalaje: II; Nombre para transportación: Trióxido de cromo anhidro.

Precauciones especiales para el usuario: Ver sección 2 y 7.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

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

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN.

16.1 Otros datos: La información indicada arriba se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.
Los datos de esta HDS están basados en el presente estado de nuestro conocimiento y describen las medidas de seguridad en el manejo de este producto y no representan una garantía sobre las propiedades descritas del mismo, TECSIQUIM S.A. de C.V. no responderá por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba.

ABREVIATURAS Y DEFINICIONES:

No. CAS: Número asignado por el "Chemical Abstract Service" de los Estados Unidos de América.
No. ONU: Número de identificación para transporte de sustancias químicas peligrosas asignado por Organización de Naciones Unidas.
VLE-PPT: Valor límite de exposición promedio ponderado en tiempo.
VLE-CT: Valor límite de exposición de corto tiempo.
VLE-P: Valor límite de exposición pico.
IPVS (IDLH): Inmediatamente Peligroso para la Vida y la Salud. Sus siglas en inglés son IDLH (Immediately Dangerous to Life or Health).
NA: No Aplica. **ND:** No Disponible.
Carcinogénica: Agente químico, físico o biológico que al actuar sobre un tejido viviente puede causar una malignidad.
Mutagénica: Sustancia química capaz de alterar la estructura genética en un organismo y provocar cambios físicos o funcionales en generaciones subsecuentes.
Teratogénica: Es toda sustancia que causa defectos de nacimiento no hereditarios.
CL50: Concentración Letal Media.
DL50: Dosis Letal Media.
Fuente de referencia: NOM-018-STPS-2015; HDS de TECSIQUIM; A Comprehensive Guide to the Hazardous Properties of Chemical Substances (Pradyot Patnaik, Ph.D., 1992, Ed. Van Nostrand Reinhold, New York).