

Hoja de datos de seguridad química MSDS / SDS

Cloruro de tungsteno (VI)

Fecha de revisión: 2024-12-21 Número de revisión: 1

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia/mezcla y de la empresa/empresa

Identificador del producto

Nombre del producto	Cloruro de tungsteno (VI)
CAS	: 13.283 - 01 - 7
EINECS	: 236 - 293 - 9
Sinónimos	WCl6, cloruro de tungsteno

Usos identificados relevantes de la sustancia o mezcla y usos no recomendados

Usos identificados	: Solo para uso de I+D. No para uso medicinal, doméstico u otro uso.
Usos no recomendados	: ninguno

Identificación de la empresa

Dirección de la empresa	Materiales Avanzados de Stanford
	1940 East Deere Avenue, Suite 100, Santa Ana, CA 92705
Teléfono	: + 1 (949) 407 - 8904

SECCIÓN 2: Identificación de peligros

Elementos de la etiqueta GHS, incluidas las declaraciones de precaución

Símbolo (GHS)



Palabra de señal

Peligro

Declaraciones de precaución

P280 Usar guantes protectores/ropa protectora/protección ocular/protección facial.

P301+P330+P331 Si se traga: enjuague la boca. No induca vómitos.

P303+P361+P353 Si está en la piel (o el pelo): quitar/quitarse inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuague la piel con agua/ducha.

P305+P351+P338 SI EN LOS OJOS: Enjuagar con cuidado con agua durante varios minutos. Retira las lentes de contacto, si están presentes y fáciles de hacer.

P310 Llame inmediatamente a un centro de envenenamiento o a un médico. P405 Tienda cerrada.

Declaraciones de peligro

H302 Dañino si se traga

H314 Causa quemaduras cutáneas graves y daños oculares

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los ingredientes

Substancia

Nombre del producto	Cloruro de tungsteno (VI)
Sinónimos	: 13.283 - 01 - 7
CAS	: 236 - 293 - 9
Número CE	Tipo: Cl6W
MF	: 396,56
MW	

SECCIÓN 4: Medidas de primeros auxilios

Descripción de las medidas de primeros auxilios

Consejos generales

Los primeros auxilios deben protegerse. Muestra esta hoja de datos de seguridad del material al médico presente.

Si se inhala

Después de la inhalación: aire fresco. Llama al médico.

En caso de contacto con la piel

En caso de contacto con la piel: Quítate inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuague la piel con agua/ducha. Llame a un médico inmediatamente.

En caso de contacto visual

Después del contacto visual: enjuague con mucha agua. Llame inmediatamente al oftalmólogo. Retira las lentes de contacto.

Si se traga

Después de tragar: haga que la víctima beba agua (dos vasos como máximo), evite vómitos (riesgo de perforación). Llame a un médico inmediatamente. No intente neutralizarlo.

Los síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retrasados

Los síntomas y efectos conocidos más importantes se describen en el etiquetado (ver sección 2.2) y/o en la sección 11.

Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial necesario

No hay datos disponibles

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

Extinguir los medios

Medios de extinción adecuados

Utilice medidas de extinción apropiadas a las circunstancias locales y al entorno circundante.

Medios de extinción inadecuados

Para esta sustancia/mezcla no se dan limitaciones de agentes extintores.

Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla

Gas cloruro de hidrógeno Óxido de tungsteno No combustible.
El fuego ambiental puede liberar vapores peligrosos.

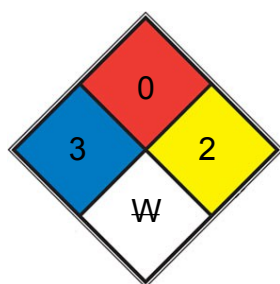
Consejos para bomberos

Manténgase en la zona de peligro solo con aparatos respiratorios autónomos. Evite el contacto con la piel manteniendo una distancia segura o usando ropa protectora adecuada.

Más información

Suprime (derriba) gases/vapores/nieblas con un chorro de pulverización de agua. Evitar que el agua de extinción de incendios contamina el agua superficial o el sistema de agua subterránea.

NFPA 704



■ Salud 3

La exposición corta puede causar lesiones residuales temporales o moderadas graves (por ejemplo, hidrógeno líquido, ácido sulfúrico, hipoclorito de calcio, ácido hexafluorosilícico).

■ Fuego 0

Materiales que no se quemarán en condiciones típicas de incendio, incluyendo materiales intrínsecamente no combustibles como hormigón, piedra y arena. Materiales que no se quemen en el aire cuando se exponen a una temperatura de 820 °C (1.500 °F) durante un período de 5 minutos. (por ejemplo, tetracloruro de carbono)

■ REACT2

Se somete a cambios químicos violentos a temperaturas y presiones elevadas, reacciona violentamente con el agua o puede formar mezclas explosivas con el agua (por ejemplo, fósforo blanco, [potasio sodio](#))

□ EI SPEC. W HAZ.

SECCIÓN 6: Medidas de liberación accidental

Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Consejos para personal no de emergencia: Evite la inhalación de polvos. Evite el contacto con sustancias. Asegurar una ventilación adecuada. Evacuar la zona de peligro, observar los procedimientos de emergencia, consultar a un experto.
Para la protección personal, véase la sección 8.

Precauciones ambientales

No deje que el producto entre en los drenajes.

Métodos y materiales para contención y limpieza

Cubra los drenajes. Recoger, atar y bombear derrames. Observe las posibles restricciones materiales (ver secciones 7 y 10). Coge seco.
Eliminar

correctamente. Limpia la zona afectada. Evite la generación de polvo.

Referencia a otras secciones

Para la eliminación, véase la sección 13.

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

Precauciones para el manejo seguro

Para las precauciones, ver sección 2.2.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad

Condiciones de almacenamiento

Ciertamente cerrado. Seco.

Sensible al aire y a la humedad. Manipular y almacenar bajo gas inerte.

Uso o usos finales específicos

Aparte de los usos mencionados en la sección 1.2, no se estipulan otros usos específicos.

SECCIÓN 8: Control de la exposición/protección personal

parámetro de control

Composición de peligros y límites de exposición ocupacional

No contiene sustancias con límites de exposición ocupacional.

Controles de exposición

Equipo de protección personal

Protección ocular/facial

Utilizar equipos de protección ocular probados y aprobados bajo las condiciones apropiadas

Normas gubernamentales como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE). Gafas de seguridad bien ajustadas

Protección de la piel

Esta recomendación sólo se aplica al producto indicado en la hoja de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el uso designado.

Al disolver o mezclar con otras sustancias y en condiciones distintas de las indicadas en EN374, póngase en contacto con el proveedor de guantes aprobados CE (por ejemplo, KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de).

Contacto completo

Material: caucho nitrilo

Espesor mínimo de la capa: 0,11 mm Tiempo de ruptura: 480 min

Material probado:KCL 741 Dermatrill? L

Contacto de salpicadura Material: caucho nitrilo

Espesor mínimo de la capa: 0,11 mm Tiempo de ruptura: 480 min

Material probado:KCL 741 Dermatrill? L

Protección corporal

Ropa de protección

Protección respiratoria

requerido cuando se generan polvos.

Nuestras recomendaciones sobre filtración de protección respiratoria se basan en las siguientes normas: DIN EN 143, DIN 14387 y otras normas de acompañamiento relacionadas con el sistema de protección respiratoria utilizado.

Tipo de filtro recomendado: Tipo de filtro P2

El emprendedor debe asegurarse de que el mantenimiento, la limpieza y el ensayo de los dispositivos de protección respiratoria se lleven a cabo de acuerdo con las instrucciones del productor.

Estas medidas deben estar debidamente documentadas.

Control de la exposición ambiental

No deje que el producto entre en los drenajes.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Información sobre propiedades físicoquímicas básicas

Apariencia	polvo
olor	No hay datos disponibles
Umbral de olor	No hay datos disponibles
El pH	No hay datos disponibles
Punto de fusión/punto de congelación	Punto de fusión/intervalo: 275 °C - iluminado.
Punto de ebullición	Punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición347 °C - encendido. 347 °C - iluminado.
Punto de flash	No aplicable
Tasa de evaporación	No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay datos disponibles
Límites superiores/inferiores de inflamabilidad o explosividad	No hay datos disponibles
Presión de vapor	57 hPa a 215 °C
Densidad de vapor	No hay datos disponibles
Densidad relativa	3,52 g/cm ³ a 25 °C - iluminado. No hay datos disponibles
Solubilidad en agua	Soluble en disulfuro de carbono, tetracloruro de carbono y oxiclورو de fósforo.
	Coefficiente de partición: n-octanol/agua No hay datos disponibles
	No hay datos disponibles
Temperatura de autoencendido	No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles
Viscosidad	Viscosidad, cinématica: No hay datos disponibles Viscosidad, dinámica: No hay datos disponibles
Propiedades explosivas	No hay datos disponibles
Propiedades oxidantes	No hay datos disponibles

Otra información de seguridad

No hay datos disponibles

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Reactividad

No hay datos disponibles

Estabilidad química

El producto es químicamente estable en condiciones ambientales estándar (temperatura ambiente).

Posibilidad de reacciones peligrosas

No hay datos disponibles

Condiciones a evitar

Aire Evite la humedad.

No hay información

disponible Materiales

incompatibles No hay

datos disponibles

Productos de descomposición peligrosos

En caso de incendio: ver sección 5.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Oral

Corrosión/irritación de la piel

Prueba cutánea in vitro

Resultado: Causa quemaduras. - 4 h (Directriz de prueba de la OCDE 431)

Daño ocular grave/irritación ocular

No hay datos disponibles

Sensibilización respiratoria o de la piel

No hay datos disponibles

Mutogenicidad de células

germinales No hay datos

disponibles

Carcinogenicidad

No hay datos

disponibles Toxicidad

para la reproducción

No hay datos

disponibles

Toxicidad específica del órgano objetivo - exposición única

Puede causar irritación respiratoria.

Toxicidad específica del órgano objetivo - exposición repetida

No hay datos

disponibles Peligro

de aspiración No

hay datos

disponibles

SECCIÓN 12: Información ecológica

Toxicidad

Toxicidad para los peces

ensayo estático LC50 - Danio rerio (peces cebra) - > 200 mg/l - 96 h (Directriz de ensayo de la OCDE 203)

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos

ensayo estático EC50 - Daphnia magna (pulga de agua) - > 163 mg/l - 48 h (Guía 202 de la OCDE para ensayos)

Toxicidad para las algas

ensayo estático NOEC - Pseudokirchneriella subcapitata - < 10,9 mg/l -
72 h (Guía de ensayo de la OCDE 201)

Toxicidad para las bacterias

EC50 - lodo activado - > 10.000 mg/l - 3 h (Guía 209
de la OCDE para ensayos)

Persistencia y degradabilidad

No hay datos disponibles

Potencial bioacumulativo

No hay datos disponibles

Movilidad en el suelo

No hay datos disponibles

Resultados de la evaluación de PBT y vPvB

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes considerados como persistentes, bioacumulativos y tóxicos (PBT), o muy persistentes y muy bioacumulativos (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

Otros efectos adversos

No hay datos disponibles

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de tratamiento de

residuos Producto

Ver www.retrologistik.com para procesos relacionados con la devolución de productos
químicos y contenedores, o póngase en contacto con nosotros allí si tiene más
preguntas.

SECCIÓN 14: Información sobre el transporte

Número ONU

ADR/RID: 3260 IMDG: 3260 IATA: 3260

Nombre de envío apropiado de la ONU

ADR/RID: SOLIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGANICO, N.O. (Hexafluoruro de tungsteno) IMDG: SOLIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGANICO, N.O. (Hexafluoruro de tungsteno)

IATA: Sólido corrosivo, ácido, inorgánico, n.o.p. (hexafluoruro de tungsteno)

Clase(s) de peligro para el transporte

ADR/RID: 8 IMDG: 8 IATA: 8

Grupo de embalaje

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

Peligros ambientales

ADR/RID: no IMDG Contaminantes marinos: no IATA: no

Precauciones especiales para el usuario

No hay datos disponibles

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Reglamentación sobre la gestión de la seguridad de los productos químicos peligrosos

China Catálogo de Productos Químicos Peligrosos 2015: No Listado. sitio web:<https://www.mem.gov.cn/>

Medidas para la gestión ambiental de nuevas sustancias químicas

Lista de productos químicos existentes de Corea (KECL):Listado. sitio web:<http://ncis.nier.go.kr>

Filipinas Inventario de Productos Químicos y Sustancias Químicas (PICCS): No Listado. sitio

web:<https://emb.gov.ph/> Inventario Nacional de Químicos de Vietnam: Listado. sitio

web:<https://chemicaldata.gov.vn/>

Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda (NZIoC): Listado. sitio

web:<https://www.epa.govt.nz/> Inventario CE: Listado.

Inventario de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas de los Estados Unidos (TSCA):Listado. sitio web:<https://www.epa.gov/>

Inventario químico chino de sustancias químicas existentes (China IECSC):Listado. sitio

web:<https://www.mee.gov.cn/>Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS): Listado.

sitio web:<https://echa.europa.eu/>

SECCIÓN 16: Otra información

Abreviaturas y acrónimos

CAS: Servicio de Abstractos Químicos

ADR: Acuerdo Europeo relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera

RID: Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril

IMDG: Mercancías Peligrosas Marítimas

Internacionales IATA: Asociación Internacional de
Transporte Aéreo TWA: Promedio ponderado por
tiempo

STEL: Límite de exposición a corto

plazo LC50: Concentración letal 50%

LD50: Dosis letal 50%

EC50: Concentración efectiva 50%

Referencias

CAMEO Chemicals, sitio web: <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>

ChemIDplus, sitio web: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>

ECHA - Agencia Europea de Productos Químicos, sitio web: <https://echa.europa.eu/>

【4】eChemPortal - El portal mundial de información sobre sustancias químicas de la OCDE, sitio

web: http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en

ERG - Guía de Respuesta a Emergencias del Departamento de Transporte de los Estados Unidos, sitio web: <http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>

Alemania GESTIS-base de datos sobre sustancias peligrosas, sitio web: <http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp>

HSDB - Banco de datos sobre sustancias peligrosas, sitio web: <https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm>

IARC - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer, sitio web: <http://www.iarc.fr/>

IPCS - Las Tarjetas Internacionales de Seguridad Química (CISC), sitio web: <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>

Sigma-Aldrich, sitio web: <https://www.sigmaaldrich.com/>

Descargo de responsabilidad:

La información en este MSDS solo es aplicable al producto especificado, a menos que se especifique lo contrario, no es aplicable a la mezcla de este producto y otras sustancias. Este MSDS solo proporciona información sobre la seguridad del producto para aquellos que han recibido la formación profesional adecuada para el usuario del producto. Los usuarios de este SDS deben hacer juicios independientes sobre la aplicabilidad de este SDS. Los autores de este MSDS no serán responsables de ningún daño causado por el uso de este MSDS.