

Hoja de datos de seguridad

Fecha de acceso:

25/08/2023 Fecha de

revisión: 17/11/2022

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN

Nombre del producto: Tellururo de cadmio y zinc

CAS #: 303114-50-3

Usos identificados relevantes de la sustancia: Investigación y desarrollo científicos

Datos del proveedor:

Materiales avanzados de Stanford

Correo

electrónico:sales@samaterials.

comTel: (949) 407-8904

Dirección: 23661 Birtcher Dr., Lake Forest, CA 92630 Estados Unidos

SECCIÓN 2. Identificación de riesgos

2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla

Clasificación GHS de acuerdo con 29 CFR 1910 (OSHA HCS)

Toxicidad aguda, oral (categoría 4), H302

Toxicidad aguda, inhalación (categoría 3),

H331 Toxicidad aguda, dérmica (categoría 4),

H312 Toxicidad acuática aguda (categoría 1),

H400 Toxicidad acuática crónica (categoría 1),

H410

2.2 Elementos de la etiqueta GHS, incluidas las

declaraciones de precaución Pictograma

Palabra de señal Peligro

Declaración(s) de peligro(s)

H302 + H312 Dañino si se traga o en contacto con la piel

H331 Tóxico si se inhala.

H410 Muy tóxico para la vida acuática con efectos duraderos.

P261 Evite respirar polvo/humo/gas/niebla/vapores/aerosol. P264 Lavar bien la piel después de manipularla.

P270 No coma, beba ni fume al usar este producto. P271

Usar solo al aire libre o en un área bien ventilada.

P273 Evitar la liberación al medio ambiente.

P280 Usar guantes/ropa protectora.

P302 + P352 Si está en la piel: Lavar con mucho jabón y agua.

P304 + P340 Si se inhala: Retire a la víctima al aire fresco y mantenga en reposo en una posición cómoda para respirar.

P311 Llame a un centro de envenenamiento o a un médico.

P322 Medidas específicas (ver instrucciones complementarias de primeros auxilios en esta etiqueta). P330 Enjuagar la boca.

P363 Lavar la ropa contaminada antes de reutilizarla. P391 Recoger el derrame.

P403 + P233 Almacene en un lugar bien ventilado. Mantenga el recipiente bien cerrado. P405 Tienda cerrada.

P501 Elimina el contenido/recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

2.3 Peligros no clasificados de otra manera (HNOC) o no cubiertos por el GHS - ninguno

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

3.2 Mezclas

Sinónimos: CZT

Fórmula: $\text{Cd}_{0.9}\text{Zn}_{0.1}\text{Te}$ Peso

molecular: 235.31 g/mol

Componentes peligrosos

Componente

Telurido de cadmio

No. CAS 1306-25-8

EC-No. 215-149-9

Número de índice 048-001-00-5

Clasificación

Toxicidad aguda. 4; Acuático agudo 1; Acuático crónico 1; H302 + H312 + H332, H410

Concentración

> = 90 - / = 100%

Componente

Telurido de

zinc

CAS-No. 1315-11-3

EC-No. 215-260-2

Clasificación

Toxicidad aguda. 2;

Concentración

H330

> = 20 - > 30%

SECCIÓN 4. Medidas de Primera Ayuda

4.1 Descripción de las medidas de primeros auxiliosAsesoramiento general

Consulte a un médico. Muestre esta hoja de datos de seguridad al médico presente. Salga de la zona peligrosa.

Si se inhala

Si respira, mueve a la persona al aire fresco. Si no respira, respira artificialmente. Consulte a un médico.

En caso de contacto con la piel

Lavar con jabón y mucha agua. Lleve inmediatamente a la víctima al hospital. Consulte a un

médico. En caso de contacto visual

Enjuague los ojos con agua como precaución.

Si se traga

Nunca dé nada por boca a una persona inconsciente. Enjuague la boca con agua. Consulte a un médico.

4.2 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.

4.3 Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial necesario No hay datos disponibles

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción

adecuados

Utilice spray de agua, espuma resistente al alcohol, químico seco o dióxido de carbono.

5.2 Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla

Óxidos de cadmio/cadmio, óxidos de zinc/zinc, óxidos de telurio

5.3 Consejos para bomberos

Usar aparatos respiratorios autónomos para combatir incendios si es necesario.

5.4 Más información

No hay datos

disponibles

SECCIÓN 6. MEDIDAS DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Usar protección respiratoria. Evite la formación de polvo. Evite respirar vapores, niebla o gas.

Asegurar una ventilación adecuada. Evacuar al personal a áreas seguras. Evite respirar polvo.

Para la protección personal, véase la sección 8.

6.2 Precauciones ambientales

Evite más fugas o derrames si es seguro hacerlo. No deje que el producto entre en los drenajes.

Descarga en el

El medio ambiente debe evitarse.

6.3 Métodos y materiales para la contención y la limpieza Recoger y organizar la eliminación sin crear polvo. Barra y pala. Mantener en adecuado, cerrado contenedores para su eliminación.

6.4 Referencia a otras

secciones Para la eliminación, véase la sección 13.

SECCIÓN 7. MANAGEMENTO Y Almacenamiento

7.1 Precauciones para el manejo seguro

Evite el contacto con la piel y los ojos. Evite la formación de polvo y aerosoles. Proporcionar una ventilación de escape adecuada en los lugares donde se forme polvo. Para las precauciones, ver sección 2.2.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluyendo

cualquier incompatibilidad Mantenga el recipiente bien cerrado en un lugar seco y bien ventilado.

7.3 Uso o usos finales específicos

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

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control

Componentes con parámetros de control en el lugar de trabajo

Telurido de cadmio 1306-25-8

Valor Parámetros de control Base

TWA 0.100000 mg/m³ EE.UU. Límites de exposición ocupacional (OSHA) - Tabla Z-1 Límites para contaminantes atmosféricos

TWA 0,010000 mg/m³ EE.UU. Valores límite umbral de ACGIH

(TLV) Observaciones

Daño renal

Substancias para las que existe un índice o índices de exposición biológica (ver sección BEI®)

TWA 0,002000 mg/m³ EE.UU. Valores límite umbral de ACGIH

(TLV)

Daño renal

Substancias para las que existe un índice o índices de exposición biológica (ver sección BEI®)

TWA 0,100000 mg/m³ EE.UU. Valores límite umbral de ACGIH

(TLV) Halitosis

PEL 0.005000 mg/m³ Productos químicos/carcinógenos específicamente regulados por OSHA 1910.1027

Esta norma se aplica a todas las exposiciones ocupacionales al cadmio y compuestos de cadmio, en todas las formas, y en todas las industrias cubiertas por la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional, excepto las industrias relacionadas con la construcción, que están cubiertas por 29 CFR 1926.63.

Carcinógeno regulado específicamente por

OSHA Carcinógeno ocupacional potencial

Ver apéndice A

Carcinógeno Ocupacional Potencial

Ver Apéndice A

TWA 0.100000 mg/m³ EE.UU. Límites de exposición recomendados por NIOSH

PEL 0.005000 mg/m³ Productos químicos/carcinógenos específicamente regulados por OSHA 1910.1027

Esta norma se aplica a todas las exposiciones ocupacionales al cadmio y compuestos de cadmio, en todas las formas, y en todas las industrias cubiertas por la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional, excepto las industrias relacionadas con la construcción, que están cubiertas por 29 CFR 1926.63.

Carcinógeno regulado específicamente por

OSHA Carcinógeno ocupacional potencial

Ver apéndice A

TWA 0.100000 mg/m³ EE.UU. Límites de exposición ocupacional (OSHA) - Tabla Z-1 Límites para
contaminantes atmosféricos

TWA 0,100000 mg/m³ EE.UU. Valores límite umbral de ACGIH (TLV)

Halitosis

TWA 0.100000 mg/m³ EE.UU. Límites de exposición recomendados por NIOSH

TWA 0.1 mg/m³ EE.UU. Límites de exposición ocupacional (OSHA) - Tabla Z-1 Límites para contaminantes atmosféricos

TWA 0,1 mg/m³ EE.UU. Valores límite umbral de ACGIH (TLV)

Halitosis

TWA 0,1 mg/m³ EE.UU. Límites de exposición recomendados por NIOSH Límites de exposición ocupacional biológica

Número CAS del
componente Telurido de
cadmio 1306-25-8

Parámetros Valor Especimen biológico Base

cadmio 5,0000 µg/l En sangre ACGIH - Índices de Exposición Biológica (IEB)

Observaciones

No es crítico

cadmio 0.0050 mg/g Urina ACGIH - Índices de Exposición Biológica (IEB)

No es crítico

cadmio 5 µg/l En sangre ACGIH - Índices de Exposición Biológica (BEI)

No es crítico

cadmio 5 µg/g creatinina Urina ACGIH - Índices de Exposición Biológica (IEB)

No crítico

8.2 Controles de exposición

Controles de ingeniería

apropiados

Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Lavarse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de la manipulación

El producto.

Equipo de protección personal

Protección ocular/facial

Escudo facial y gafas de seguridad Usar equipos de protección ocular probados y aprobados según

las normas gubernamentales apropiadas como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE).

Protección de la piel

Manejo con guantes. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso. Utilice la técnica adecuada de eliminación de guantes (sin tocar la superficie externa del guante) para evitar el contacto con la piel. Deseche los guantes contaminados después de su uso de acuerdo con las leyes aplicables y las buenas prácticas de laboratorio. Lavar y secar las manos.

Protección corporal

El tipo de equipo de protección debe seleccionarse de acuerdo con la concentración y la cantidad de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo específico. Protección respiratoria

Cuando la evaluación de riesgos demuestre que los respiradores para purificar el aire son apropiados, utilice un respirador de partículas de cara completa de tipo N99 (US) o de tipo P2 (EN 143) como respaldo para la ingeniería.

controles. Si el respirador es el único medio de protección, utilice un respirador de aire suministrado de cara completa. Utilizar respiradores y componentes probados y aprobados bajo las normas gubernamentales apropiadas como NIOSH (EE.UU.) o CEN (UE).

Control de la exposición ambiental

Evite más fugas o derrames si es seguro hacerlo. No deje que el producto entre en los drenajes.

Descarga en el

El medio ambiente debe evitarse.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

a) Apariencia: Forma: sólido

b) Olor: No hay datos disponibles

c) Umbral de olor: No hay datos disponibles

d) pH: No hay datos disponibles

e) Punto de fusión/punto de congelación: Punto de fusión/intervalo: 1.100 - 1.500 °C (2.012 - 2.732 °F)

f) Punto de ebullición inicial y intervalo de ebullición: No hay datos disponibles

g) Punto de inflamación: No hay datos disponibles

h) Tasa de evaporación: No hay datos disponibles

i) Inflamabilidad (sólido, gas): No hay datos disponibles

j) Límites superiores/inferiores de inflamabilidad o explosividad: No hay datos disponibles

- k) Presión de vapor: No hay datos disponibles
- l) Densidad de vapor: No hay datos disponibles
- m) Densidad relativa: No hay datos disponibles
- n) Solubilidad en agua: No hay datos disponibles
- o) Coeficiente de partición: n-octanol/agua: No hay datos disponibles
- p) Temperatura de encendido automático: No hay datos disponibles
- q) Temperatura de descomposición: No hay datos disponibles
- r) Viscosidad: No hay datos disponibles
- s) Propiedades explosivas: No hay datos disponibles
- t) Propiedades oxidantes: No hay datos disponibles

9.2 Otra información de

seguridad No hay datos
disponibles

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

No hay datos
disponibles

10.2 Estabilidad química

Estable en condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.3 Posibilidad de reacciones

peligrosas No hay datos disponibles

10.4 Condiciones a

evitar No hay datos
disponibles

10.5 Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes, ácidos fuertes10.6 Productos de descomposición

peligrosos Otros productos de descomposición - No hay datos disponibles

En caso de incendio: ver sección 5.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos

toxicológicos Toxicidad aguda

No hay datos disponibles

Inhalación: No hay datos

disponibles Dermal: No hay

datos disponibles No hay

datos disponibles

Corrosión/irritación de

la piel No hay datos

disponibles

Daño ocular grave/irritación

ocular No hay datos disponibles

Sensibilización respiratoria o

cutánea No hay datos disponibles

Mutogenicidad de

células germinales No

hay datos disponibles

Carcinogenicidad

IARC: 1 - Grupo 1: Carcinogénico para los seres humanos (Telurido de cadmio)

NTP: Se sabe que es carcinógeno humano La nota de referencia ha sido añadida por TD basándose en la información de antecedentes del NTP. (Telúruo de cadmio)

OSHA: Carcinógeno específicamente regulado por la OSHA (Telurido de cadmio)

No hay datos

disponibles No hay

datos disponibles

Toxicidad específica del órgano objetivo -

exposición única No hay datos disponibles

Toxicidad específica del órgano objetivo -

exposición repetida No hay datos disponibles

Peligro de

aspiración No

hay datos

disponibles

Información adicional RTECS:

No disponible

La exposición aguda por inhalación a los humos de cadmio puede causar "fiebre de humos metálicos" con síntomas similares a la gripe: debilidad, fiebre, dolor de cabeza, escalofríos, náuseas, vómitos, mareos, sudoración, dolor muscular, tos y dificultad para respirar. Agudo

El edema pulmonar puede desarrollarse en las 24 horas y alcanza un máximo de tres días. El primer efecto crónico de la exposición al cadmio es generalmente el daño renal, manifestado por la excreción de proteínas excesivas en la orina, seguido de anemia, decoloración de los dientes y pérdida del olor. También se cree que el cadmio causa enfisema pulmonar y enfermedad ósea. Hasta lo mejor que sabemos, las propiedades químicas, físicas y toxicológicas no han sido investigadas a fondo.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad

No hay datos disponibles

12.2 Persistencia y degradabilidad

No hay datos disponibles

12.3 Potencial bioacumulativo

No hay datos disponibles

12.4 Movilidad en

el suelo No hay

datos disponibles

12.5 Resultados de la evaluación de PBT y vPvB

Evaluación de PBT/vPvB no disponible como evaluación de seguridad química no requerida/no realizada

12.6 Otros efectos adversos

No se puede excluir un peligro ambiental en caso de manipulación o eliminación no profesional. Muy

tóxico para la vida acuática con efectos duraderos.

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES DE DECISIÓN

13.1 Métodos de tratamiento
de residuos Producto

Ofrecer soluciones excedentes y no reciclables a una empresa de eliminación con licencia. Póngase en contacto con un servicio de eliminación de residuos profesional con licencia para eliminar este material. Disolver o mezclar el material con un disolvente combustible y quemar en un incinerador químico equipado con un postquemador y depurador. Embalaje contaminado
Deseche como producto no utilizado.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

DOT (Estados Unidos)

Número ONU: 2570 Clase: 6.1 Grupo de embalaje: III

Nombre de envío correcto: Compuestos de cadmio (Teluriuro de cadmio, Teluriuro de zinc) Cantidad reportable (RQ):

Peligro por inhalación de veneno: NoIMDG

Número ONU: 2570 Clase: 6.1 Grupo de embalaje: III Número EMS: F-A, S-A Nombre de envío correcto: COMPOSIDO DE CADMIO (Teluriuro de cadmio, Teluriuro de zinc)

Contaminante marino:

sí IATA

Número ONU: 2570 Clase: 6.1 Grupo de embalaje: III

Nombre de envío correcto: Compuesto de cadmio (teluriuro de cadmio, teluriuro de zinc)

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGULATORIA

SARA 302 Componentes

Ningún producto químico en este material está sujeto a los requisitos de notificación del Título III,

Sección 302 de la SARA. SARA 313 Componentes

Los siguientes componentes están sujetos a los niveles de notificación establecidos por el Título III,

Sección 313 de la SARA:

No. CAS.

1306 - 25

- 8

2007 - 07 - 01

Telurido de zinc 1315-11-3 2007-07-

01 SARA 311/312 Peligros

Peligro agudo para la salud, Peligro crónico

para la salud Massachusetts Derecho a

conocer componentes

Ningún componente está sujeto a la Ley de Derecho a Saber de

Massachusetts. Pennsylvania Derecho a conocer los componentes

Telúruo de

cadmio N.º CAS.

1306 - 25 - 8

Fecha de

revisión

2007-07-01

Telurido de zinc 1315-11-3 2007-07-01

Nueva Jersey Derecho a conocer

Componentes Telurido de cadmio

No. CAS.

1306 - 25
- 8

Fecha de revisión

2007-07-01Telurido de zinc 1315-11-3 2007-07-01

California Prop. 65 Componentes

¡ADVERTENCIA! Este producto contiene un producto

químico conocido por el estado de California para causar

cáncer. Telúruo de cadmio N.º CAS.

1306 - 25 - 8

Fecha de

revisión

2007-09-28

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

Hoja de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH). La información anterior es

Se cree que es correcto pero no pretende ser todo incluido y se utilizará solo como guía. La información en este documento se basa en el estado actual de nuestros conocimientos y es aplicable al producto con respecto a las precauciones de seguridad apropiadas. No representa ninguna garantía de las propiedades del producto.