Hoja Técnica de Seguridad del Material

Versión 5.0 Fecha de revisión 04/27/2012 Fecha de impresión 01/31/2013

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto : Cobalt(II) chloride hexahydrate

Referencia : C8661 Marca : Sigma

Proveedor : Sigma-Aldrich Quimica, S. de

R.L. de C.V

Parque Industrial Toluca 2000

Calle 6 Norte No. 107 50200 TOLUCA

MEXICO

Teléfono : +52 (0)1-800-007-5300 Fax : +52 (0)1-800-712-9920

Teléfono de Urgencia :

(Tanto para el proveedor como para el fabricante)

Información suministrada : Sigma-Aldrich Corporation

por Product Safety - Americas Region

1-800-521-8956

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Revisión de la Emergencia

Peligros OSHA

Carcinógeno, Efecto del órgano de blanco, Dañino si se ingiere., Sensibilizador en contacto con la piel y por inhalación, Corrosivo, Teratógeno

Órganos diana

Tiroides, Corazón, Sistema reproductor masculino, Sangre, Riñón, Páncreas

Clasificación SGA

Toxicidad aguda, Oral (Categoría 4)

Toxicidad aguda, Cutáneo (Categoría 5)

Corrosión cutáneas (Categoría 1A)

Lesiones oculares graves (Categoría 1)

Sensibilización respiratoria (Categoría 1)

Sensibilización cutánea (Categoría 1)

Carcinogenicidad (Categoría 1B)

Toxicidad para la reproducción (Categoría 1B)

Toxicidad acuática aguda (Categoría 1)

Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia

Pictograma



Palabra de advertencia Peligro

Indicación(es) de peligro

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel.

H314 Provoca guemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

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

Sigma - C8661

inhalación.

H350 Puede provocar cáncer.

H360 Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto. H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Declaración(es) de prudencia

P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso.

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

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

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

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con aqua cuidadosamente

durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda

hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un

médico.

HMIS Classification

Health hazard: 3
Chronic Health Hazard: *
Flammability: 0
Physical hazards: 0

Clasificación NFPA

Peligro para la salud: 3 Fuego: 0 Peligro de Reactividad: 0

Efectos potenciales para la Salud

Inhalación Puede ser nocivo si se inhala. El material es extremadamente destructivo para los

tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores.

Piel Nocivo si es absorbido por la piel. Provoca quemaduras en la piel.

Ojos Provoca quemaduras en los ojos.

Ingestión Nocivo por ingestión.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sinónimos : Cobaltous chloride

Formula : $Cl_2Co \cdot 6H_2O$ Peso molecular : 237.93 g/mol

| Componente | Concentración | | | | |
|-------------------------------|---------------|---|--|--|--|
| Cobalt dichloride hexahydrate | | | | | |
| No. CAS | 7791-13-1 | - | | | |
| No. CE | 231-589-4 | | | | |
| No. Indice | 027-004-00-5 | | | | |
| 140. IIIdioc | 027 004 00 0 | | | | |

4. PRIMEROS AUXILIOS

Recomendaciones generales

Consultar a un médico. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio. Retire a la persona de la zona peligrosa.

Si es inhalado

Si aspiró, mueva la persona al aire fresco. Si ha parado de respirar, hacer la respiración artificial. Consultar a un médico.

En caso de contacto con la piel

Quítese inmediatamente la ropa y zapatos contaminados. Eliminar lavando con jabón y mucha agua. Consultar a un médico.

En caso de contacto con los ojos

Lávese a fondo con agua abundante durante 15 minutos por lo menos y consulte al médico. Continuar lavando los ojos durante el transporte al hospital.

Sigma - C8661 Pagina 2 of 8

Si es tragado

No provocar el vómito Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Enjuague la boca con agua. Consultar a un médico.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Condiciones de inflamabilidad

No inflamables o combustibles

Medios de extinción apropiados

Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios

Si es necesario, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego.

Productos de combustión peligrosos

Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Gas cloruro de hidrógeno

Otros datos

El producto no arde por si mismo.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales

Utilícese equipo de protección individual. Evite la formación de polvo. Evitar respirar los vapores, la neblina o el gas. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacuar el personal a zonas seguras. Evitar respirar el polvo.

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.

Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger y preparar la eliminación sin originar polvo. Limpiar y traspalar. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura

Evítese el contacto con los ojos y la piel. Evítese la formación de polvo y aerosoles.

Debe disponer de extracción adecuada en aquellos lugares en los que se forma polvo.

Condiciones para el almacenaje seguro

Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

| Componentes | No. CAS | Valor | Parámetros de control | Base | |
|-------------------------------|--|-------|-----------------------|---|--|
| Cobalt dichloride hexahydrate | 7791-13-1 | TWA | 0.02 mg/m3 | USA. ACGIH Threshold Limit Values (TLV) | |
| Observaciones | Pulmonary function Asthma Myocardial effects Substances for which there is a Biological Exposure Index or Indices (see BEI® section) Confirmed animal carcinogen with unknown relevance to humans: The agent is carcinogenic in experimental animals at a relatively high dose, by route(s) of administration, at site(s), of histologic type(s), or by mechanism(s) that may not be relevant to worker exposure. Available epidemiologic studies do not confirm an increased risk of cancer in exposed humans. Available evidence does not suggest that the agent is lilkely to cause cancer in humans except under uncommon or unlikely routes or levels of exposure. varies | | | | |

Sigma - C8661 Pagina 3 of 8

Protección personal

Protección respiratoria

Donde el asesoramiento de riesgo muestre que los respiradores purificadores de aire son apropiados, usar un respuirador que cubra toda la cara tipo N100 (EEUU) o tipo P3 (EN 143) y cartichos de respuesto para controles de ingieneria. Si el respirador es la unica protección, usar un respirador suministrado que cubra toda la cara Usar respiradores y componenetes testados y aprovados bajo los estandards guvernamentales apropiados como NIOSH (EEUU) o CEN (UE)

Protección de las manos

Manipular con guantes. Los guantes deben ser controlados antes de la utilización. Utilice la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de la piel con este producto. Deseche los quantes contaminados después de su uso, de conformidad con las leyes aplicables y buenas prácticas de laboratorio. Lavar y secar las manos.

Protección de inmersión Material: Caucho nitrílo

espesura minima de capa: 0.11 mm Tiempo de perforación: > 480 min

Material probado: Dermatril® (Aldrich Z677272, Talla M)

Protección contra salpicaduras

Material: Caucho nitrílo

espesura minima de capa: 0.11 mm Tiempo de perforación: > 30 min

Material probado: Dermatril® (Aldrich Z677272, Talla M)

origen de datos: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Teléfono +49 (0)6659 873000, e-mail sales@kcl.de, Método de

prueba: EN374

Si es utilizado en solución, o mezclado con otras sustancias, y bajo condiciones diferentes de la EN 374, pornerse en contacto con el proveedor de los guantes aprobados CE. Esta recomendación tiene carácter meramente consultivo y debe ser evaluado por un Higienista Industrial familiarizado con la situación específica de uso previsto por nuestros clientes. No debe interpretarse como una aprobación de oferta para cualquier escenario de uso específico.

Protección de los ojos

Caretas de protección y gafas de seguridad. Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE).

Protección de la piel y del cuerpo

Traje de protección completo contra productos químicos, El tipo de equipamiento de protección debe ser elegido según la concentración y la cantidad de sustancia peligrosa al lugar específico de trabajo.

Medidas de higiene

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto

Forma sólido

Color sin datos disponibles

Datos de Seguridad

Punto de fusión/

pΗ sin datos disponibles

punto de

sin datos disponibles

congelación

sin datos disponibles Punto de ebullición Punto de inflamación sin datos disponibles Temperatura de sin datos disponibles

ignición

Sigma - C8661 Pagina 4 of 8 Temperatura de

auto-inflamación

sin datos disponibles

Límites inferior de

explosividad

sin datos disponibles

Límites superior de

explosividad

sin datos disponibles

Presión de vapor

53 hPa (40 mmHg)

Densidad

1.920 g/cm3

Solubilidad en agua

sin datos disponibles

Coeficiente de

reparto noctanol/agua sin datos disponibles

Densidad relativa del sin datos disponibles

vapor

Olor sin datos disponibles

Umbral olfativo sin datos disponibles

Tasa de evaporación

sin datos disponibles

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

Posibilidad de reacciones peligrosas

sin datos disponibles

Condiciones que deben evitarse

Exposición a la humedad.

Materias que deben evitarse

Oxidantes, Metales alcalinos

Productos de descomposición peligrosos

Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Gas cloruro de hidrógeno Otros productos de descomposición peligrosos - sin datos disponibles

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda

Oral DL50

DL50 Oral - rata - 766 mg/kg

Observaciones: Conducta. Terror Diarrea Nutricional y Metabolismo General: Pérdida de peso o disminución en el aumento de peso

Inhalación CL50

sin datos disponibles

Cutáneo DL50

DL50 Cutáneo - rata - > 2,000 mg/kg

Otra información sobre toxicidad aguda

sin datos disponibles

Corrosión o irritación cutáneas

Lesiones o irritación ocular graves

sin datos disponibles

Sensibilización respiratoria o cutánea

Puede provocar reacciones alérgicas respiratorias y de la piel.

Mutagenicidad en células germinales

Sigma - C8661 Pagina 5 of 8 sin datos disponibles

Carcinogenicidad

Este producto es o contiene un componente probablemente cancerígeno en humanos, según determinado basado en su clasificación por IARC (International Agency for Research on Cancer; Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer), OSHA (Occupational Safety and Health Agency; Agencia de Seguridad e Higiene del Trabajo) de los Estados Unidos, ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists; Conferencia de Higienistas Industriales Gubernamentales de los Estados Unidos), NTP (National Toxicology Program; Programa Nacional de Toxicología) de los Estados Unidos y EPA (Environmental Protection Agency; Agencia para la Protección del Medio Ambiente) de los Estados Unidos.

Posible agente carcinógeno para el humano

IARC: 2B - Group 2B: Possibly carcinogenic to humans (Cobalt dichloride hexahydrate)

2B - Group 2B: Possibly carcinogenic to humans (Cobalt dichloride hexahydrate)

NTP: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a

known or anticipated carcinogen by NTP.

OSHA: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a

carcinogen or potential carcinogen by OSHA.

Toxicidad para la reproducción

sin datos disponibles

Teratogenicidad

Posible tóxico reproductivo humano

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (SGA)

sin datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas (SGA)

sin datos disponibles

Peligro de aspiración

sin datos disponibles

Efectos potenciales sobre la salud

Inhalación Puede ser nocivo si se inhala. El material es extremadamente destructivo para los tejidos

de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores.

Ingestión Nocivo por ingestión.

Piel Nocivo si es absorbido por la piel. Provoca quemaduras en la piel.

Ojos Provoca quemaduras en los ojos.

Signos y Síntomas de la Exposición

El producto causa severa destrucción de los tejidos de las membranas mucosas, el tracto respiratorio superior, los ojos y la piel.

Efectos sinérgicos

sin datos disponibles

Sigma - C8661 Pagina 6 of 8

Información Adicional

RTECS: GG0200000

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad

Toxicidad para los

CL50 - Cyprinus carpio (Carpa) - 0.33 mg/l - 96.0 h

peces

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados

CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 1.1 - 1.6 mg/l - 48 h

Toxicidad para las

CE50 - Chlorella vulgaris (alga en agua dulce) - 0.5 mg/l - 96 h

algas

acuáticos

Persistencia y degradabilidad

sin datos disponibles

Potencial de bioacumulación

sin datos disponibles

Movilidad en el suelo

sin datos disponibles

Valoración PBT y MPMB

sin datos disponibles

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.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Producto

Ofertar el sobrante y las soluciones no-aprovechables a una compañia de vertidos acreditada. Para la eliminación de este producto, dirigirse a un servicio profesional autorizado. Disolver o mezclar el producto con un solvente combustible y quemarlo en un incinerador apto para productos químicos provisto de postquemador y lavador.

Envases contaminados

Eliminar como producto no usado.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

DOT (US)

Not dangerous goods

IMDG

UN number: 3077 Class: 9 Packing group: III EMS-No: F-A, S-F

Proper shipping name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Cobalt dichloride

hexahydrate)

Marine pollutant: Marine pollutant

IATA

UN number: 3077 Class: 9 Packing group: III

Proper shipping name: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Cobalt dichloride hexahydrate)

Otros datos

Marca-EHS requerida (códigos ADR 2.2.9.1.10 e IMDG 2.10.3) para embalajes únicos y embalajes combinados que contengan embalajes interiores con Mercancías Peligrosas > 5L para líquidos o > 5Kg para sólidos.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Sigma - C8661 Pagina 7 of 8

Peligros OSHA

Carcinógeno, Efecto del órgano de blanco, Dañino si se ingiere., Sensibilizador en contacto con la piel y por inhalación, Corrosivo, Teratógeno

SARA 302 Componentes

SARA 302: Este material no contiene productos químicos sujetos a los requisitos reportados por SARA Titulo III, sección 302.

SARA 313 Componentes

Los siguientes componentes están sujetos a los niveles de referencia establecidos por SARA Título III, Sección 313:

No. CAS Fecha de revisión Cobalt dichloride hexahydrate 7791-13-1 1987-01-01

SARA 311/312 Peligros

Peligro Agudo para la Salud, Peligro para la Salud Crónico

Massachusetts Right To Know Componentes

No hay componentes sujetos al Acta de Derecho a Saber de Massachussets.

Pennsylvania Right To Know Componentes

| Cobalt dichloride hexahydrate | No. CAS 7791-13-1 | Fecha de revisión 1987-01-01 |
|--------------------------------------|----------------------|---------------------------------|
| New Jersey Right To Know Componentes | No CAS | Fecha de revisión |

7791-13-1

1987-01-01

Cobalt dichloride hexahydrate Prop. 65 de California Componentes

Este producto no contiene ninguna sustancia química conocida para el de Estado de California que pueden causar cáncer, defectos de nacimiento, o cualquier otro daño reproductivo. Este producto no contiene ninguna sustancia química conocida para el de Estado de California que pueden causar cáncer, defectos de nacimiento, o cualquier otro daño reproductivo.

16. OTRA INFORMACIÓN

Otros datos

Copyright 2012 Sigma-Aldrich Co. LLC. Se autoriza la reproducción en número ilimitado de copias para uso exclusivamente interno.

La información indicada arriba se considera correcta pero no pretende ser exhaustiva y deberá utilizarse únicamente como orientación. La información contenida en este documento esta basada en el presente estado de nuestro conocimiento y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. No representa ninguna garantía de las propiedades del producto. La Corporación Sigma-Aldrich y sus Compañías Afiliadas, no responderán por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba. Dirijase a www.sigma-aldrich.com y/o a los términos y condiciones de venta en el reverso de la factura o de la nota de entrega.

Sigma - C8661 Pagina 8 of 8