

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Versión 5.1 Fecha de revisión 27.05.2015

Fecha de impresión 31.08.2017

GENERIC EU MSDS - NO COUNTRY SPECIFIC DATA - NO OEL DATA

**SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa****1.1 Identificadores del producto**

Nombre del producto : Sulfato de cobalto(II) heptahidrato

Referencia : C6768

Marca : Sigma-Aldrich

No. Índice : 027-005-00-0

REACH No. : Un número de registro no está disponible para esta sustancia, ya que la sustancia o sus usos están exentos del registro, el tonelaje anual no requiere registro o dicho registro está previsto para una fecha posterior

No. CAS : 10026-24-1

**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 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**Compañía : Sigma-Aldrich  
3050 Spruce Street  
SAINT LOUIS MO 63103  
USA

Teléfono : +1 800-325-5832

Fax : +1 800-325-5052

**1.4 Teléfono de emergencia**

Teléfono de Urgencia +1-703-527-3887 (CHEMTREC)

**SECCIÓN 2: Identificación de los peligros****2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla****Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008**

Toxicidad aguda, Oral (Categoría 4), H302

Sensibilización respiratoria (Categoría 1), H334

Sensibilización cutánea (Categoría 1), H317

Mutagenicidad en células germinales (Categoría 2), H341

Carcinogenicidad, Inhalación (Categoría 1B), H350i

Toxicidad para la reproducción (Categoría 1B), H360F

Toxicidad acuática aguda (Categoría 1), H400

Toxicidad acuática crónica (Categoría 1), H410

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

**Clasificación de acuerdo con las Directivas de la UE 67/548/CEE ó 1999/45/CE**

		R49
		R60
Xn	Nocivo	R22
		R42/43
N	Peligroso para el medio ambiente	R50/53
		R68

El texto completo de las frases R mencionadas en esta Sección, se indica en la Sección 16.

## 2.2 Elementos de la etiqueta

### Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008

Pictograma



Palabra de advertencia	Peligro
Indicación(es) de peligro	
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H341	Se sospecha que provoca defectos genéticos.
H350i	Puede provocar cáncer por inhalación.
H360F	Puede perjudicar a la fertilidad.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
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.
P280	Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.
P284	Llevar equipo de protección respiratoria.
P304 + P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P308 + P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
Declaración Suplementaria del Peligro	ninguno(a)
Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.	

## 2.3 Otros Peligros

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

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1 Sustancias

Sinónimos	:	Cobaltous sulfate
Formula	:	CoO <sub>4</sub> S · 7H <sub>2</sub> O
Peso molecular	:	281,10 g/mol
No. CAS	:	10026-24-1
No. CE	:	233-334-2
No. Indice	:	027-005-00-0

### Ingredientes peligrosos de acuerdo con el Reglamento (CE) N° 1272/2008

Componente	Clasificación	Concentración
<b>Cobalt(II) sulfate heptahydrate</b> Incluido en la lista de candidatos de Sustancias Altamente Preocupantes (SVHC) de acuerdo con el Reglamento (CE) n° 1907/2006		
No. CAS	10026-24-1	Acute Tox. 4; Resp. Sens. 1; Skin Sens. 1; Muta. 2; Carc. 1B; Repr. 1B; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1; H302, H317, H334, H341, H350i, H360F, H410
No. CE	233-334-2	
No. Indice	027-005-00-0	
		<= 100 %

### Ingrediente peligroso según la Directiva 1999/45/CE

Componente	Clasificación	Concentración
------------	---------------	---------------

**Cobalt(II) sulfate heptahydrate** Incluido en la lista de candidatos de Sustancias Altamente Preocupantes (SVHC) de acuerdo con el Reglamento (CE) n° 1907/2006

No. CAS	10026-24-1	T, N, Carc.Cat.2, Repr.Cat.2,	<= 100 %
No. CE	233-334-2	Mut.Cat.3, R49 - R60 - R22 -	
No. Indice	027-005-00-0	R42/43 - R68 - R50/53	

Para el texto completo de las frases de Riesgo y Seguridad mencionadas en esta Sección, ver la Sección 16

---

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

#### Recomendaciones generales

Consultar a un médico. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

#### 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

Eliminar lavando con jabón y mucha agua. Consultar a un médico.

#### En caso de contacto con los ojos

Lavarse abundantemente los ojos con agua como medida de precaución.

#### Si es tragado

Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Enjuague la boca con agua. Consultar a un médico.

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

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

### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Sin datos disponibles

---

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

#### Medios de extinción apropiados

Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Óxidos de azufre, Óxidos de cobalto/cobalto

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

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

### 5.4 Otros datos

Sin datos disponibles

---

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

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.

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 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.

### 6.4 Referencia a otras secciones

Para eliminación de desechos ver sección 13.

---

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Evítese el contacto con los ojos y la piel. Evítese la formación de polvo y aerosoles. Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso.

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

Ver precauciones en la sección 2.2

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

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

Clase alemán de almacenamiento (TRGS 510): Materiales tóxicos peligrosos o materiales peligrosos que causan efectos crónicos/No combustibles, tóxicos agudos Cat.3

### 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/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

**Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.**

### 8.2 Controles de la exposición

#### Controles técnicos apropiados

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.

#### Protección personal

##### Protección de los ojos/ la cara

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

Manipular con guantes. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso. 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 guantes contaminados después de su uso, de conformidad con las leyes aplicables y buenas prácticas de laboratorio. Lavar y secar las manos.

Los guantes de protección seleccionados deben de cumplir con las especificaciones de la Directiva de la UE 89/686/CEE y de la norma EN 374 derivado de ello.

##### Sumerción

Material: Caucho nitrilo

espesura minima de capa: 0,11 mm

tiempo de penetración: 480 min

Material probado: Dermatrill® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Talla M)

##### Salpicaduras

Material: Caucho nitrilo

espesura minima de capa: 0,11 mm

tiempo de penetración: 480 min

Material probado: Dermatrill® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Talla M)

origen de datos: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Teléfono +49 (0)6659 87300, 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, ponerse en contacto con el proveedor de los guantes aprobados CE. Esta recomendación es meramente aconsejable y deberá ser evaluada por un responsable de seguridad e higiene 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 Corporal**

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.

### **Protección respiratoria**

Donde el asesoramiento de riesgo muestre que los respiradores purificadores de aire son apropiados, usar un respirador que cubra toda la cara tipo N100 (EEUU) o tipo P3 (EN 143) y cartuchos de respuesto para controles de ingeniería. Si el respirador es la única protección, usar un respirador suministrado que cubra toda la cara Usar respiradores y componentes testados y aprobados bajo los estándares gubernamentales apropiados como NIOSH (EEUU) o CEN (UE)

### **Control de exposición ambiental**

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.

---

## **SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas**

### **9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

a) Aspecto	Forma: cristalino Color: rojo
b) Olor	Sin datos disponibles
c) Umbral olfativo	Sin datos disponibles
d) pH	4 a 100 g/l a 20 °C
e) Punto de fusión/ punto de congelación	Punto/intervalo de fusión: 98 °C
f) Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	Sin datos disponibles
g) Punto de inflamación	No aplicable
h) Tasa de evaporación	Sin datos disponibles
i) Inflamabilidad (sólido, gas)	Sin datos disponibles
j) Inflamabilidad superior/inferior o límites explosivos	Sin datos disponibles
k) Presión de vapor	Sin datos disponibles
l) Densidad de vapor	Sin datos disponibles
m) Densidad relativa	2,03 g/cm <sup>3</sup> a 25 °C
n) Solubilidad en agua	Sin datos disponibles
o) Coeficiente de reparto n-octanol/agua	Sin datos disponibles
p) Temperatura de auto-inflamación	Sin datos disponibles
q) Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles

- r) Viscosidad Sin datos disponibles  
s) Propiedades explosivas Sin datos disponibles  
t) Propiedades comburentes Sin datos disponibles

## 9.2 Otra información de seguridad

Densidad aparente 0,9 g/l

---

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

Sin datos disponibles

### 10.2 Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Sin datos disponibles

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Sin datos disponibles

### 10.5 Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

Otros productos de descomposición peligrosos - Sin datos disponibles  
En caso de incendio: véase sección 5

---

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

DL50 Oral - Rata - 582 mg/kg

Observaciones: Conducta: Somnolencia (depresión general de la actividad) Conducta: Ataxia Diarrea

#### Corrosión o irritación cutáneas

Sin datos disponibles

#### Lesiones o irritación ocular graves

Sin datos disponibles

#### Sensibilización respiratoria o cutánea

#### Mutagenicidad en células germinales

Hamster

embrión

test de micronúcleo

#### Carcinogenicidad

Es o contiene un componente que ha sido descrito como cancerígeno según la clasificación asignada por la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC), o por la Agencia de Seguridad e Higiene del Trabajo (OSHA), la Conferencia de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH), el Programa Nacional de Toxicología (NTP) o la Agencia para la Protección del Medio Ambiente (EPA) de los Estados Unidos.

Posible agente carcinógeno para el humano

IARC: 2B - Grupo 2B: Posiblemente cancerígeno para los humanos (Cobalt(II) sulfate heptahydrate)

2B - Grupo 2B: Posiblemente cancerígeno para los humanos (Cobalt(II) sulfate heptahydrate)

#### Toxicidad para la reproducción

Posible tóxico reproductivo humano

Toxicidad para la reproducción - Ratón - Inhalación

Efectos sobre el Aparato Reprodutor: Espermatogénesis (incluyendo material genético, morfología, motilidad y recuento de los espermatozoides) Efectos sobre el Aparato Reprodutor: Testículos, epidídimo y espermiducto

**Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única**

Sin datos disponibles

**Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas**

Sin datos disponibles

**Peligro de aspiración**

Sin datos disponibles

**Información Adicional**

RTECS: GG3200000

Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas.

---

**SECCIÓN 12: Información ecológica**

**12.1 Toxicidad**

Sin datos disponibles

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

Biodegradabilidad                      Biótico/aerobio  
Resultado: - No es fácilmente biodegradable.

**12.3 Potencial de bioacumulación**

Sin datos disponibles

**12.4 Movilidad en el suelo**

Sin datos disponibles

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

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

**12.6 Otros efectos adversos**

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

---

**SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación**

**13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

**Producto**

Ofertar el sobrante y las soluciones no-aprovechables a una compañía de vertidos acreditada. 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.

---

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**

**14.1 Número ONU**

ADR/RID: 3077                                      IMDG: 3077                                      IATA: 3077

**14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

ADR/RID: SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Cobalt(II) sulfate heptahydrate)  
IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Cobalt(II) sulfate heptahydrate)  
IATA: Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (Cobalt(II) sulfate heptahydrate)





H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**El texto completo de las frases-R referidas en los puntos 2 y 3**

N	Peligroso para el medio ambiente
T	Tóxico
R22	Nocivo por ingestión.
R42/43	Posibilidad de sensibilización por inhalación y por contacto con la piel.
R49	Puede causar cáncer por inhalación.
R50/53	Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
R60	Puede perjudicar la fertilidad.
R68	Posibilidad de efectos irreversibles.
Repr.Cat.2	Tóxico para la reproducción, categoría 2

**Otros datos**

Copyright 2015 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](http://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.