

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. Identificación del producto y compañía

Nombre del producto: SULFATO COBALTOSO HEPTAHIDRATADO

No. De Especificación: 6331

Sinónimo (s): Sulfato de Cobalto heptahidratado, Cobalto sulfato, Sulfato cobaltoso, vitriolo rojo, caparrosa roja

Uso recomendado: Este producto se recomienda para uso exclusivo del laboratorio o fabricación.

Restricciones recomendadas: No está recomendado para uso en el hogar.

Información de proveedor

Nombre de la compañía: Comercio Integral y Quimica, S.A. de C.V,
Dirección: Plutarco Elías Calles 1236 Col. Niño Artillero
Monterrey, Nuevo León, México. 64070
Atención al cliente: 81 1366 9508

Teléfono de emergencia:

SETIQ 800 00 214 00, 24 horas, durante el año.

2. Identificación de peligros

Clasificación de la sustancia o mezcla:

Toxicidad aguda por ingestión	Categoría 4
Sensibilización cutánea	Categoría 1
Sensibilización respiratoria	Categoría 1
Mutagenicidad en células germinales	Categoría 2
Carcinogenicidad	Categoría 1B
Toxicidad para la reproducción	Categoría 1B
Toxicidad específica de órganos blancos (exposiciones repetidas) (órganos hematopoiéticos, sistema respiratorio)	Categoría 1
Peligro para el medio ambiente acuático (toxicidad aguda)	Categoría 1
Peligro para el medio ambiente acuático (Toxicidad crónica)	Categoría 1

Elementos de la etiqueta del SGA, incluyendo avisos de precaución:

Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Símbolo de peligro (s):



Palabra clave: PELIGRO

Aviso(s) de peligrosidad:

H302-Nocivo en caso de ingestión.

H317-Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

H334-Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.

H341-Susceptible de provocar defectos genéticos.

H350-Puede provocar cáncer.

H360-Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

H372-Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

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

Aviso(s) de precaución:

P264-Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.

P270-No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.

P261-Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.

P284-En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.

P272-La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.

P280-Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para la cara/los ojos.

P201-Procurementarse las instrucciones antes del uso.

P202-No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.

P273-No dispersar en el medio ambiente.

P301+P312-EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o médico si la persona se encuentra mal

P330-Enjuagarse la boca.

P304+P340-EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración.

P342+P311-En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o médico.

P302+P352-EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón.

P333+P313-En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.

P308+P313-EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.

P391-Recoger los vertidos.

P405-Guardar bajo llave.

P501-Eliminar el contenido/recipiente a un centro de tratamiento y disposición adecuada conforme a las leyes y reglamentos aplicables, y las características del producto en el momento de la eliminación.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Otros peligros que no contribuyen en la clasificación: No se dispone de ellas.

3. Composición / Información de los ingredientes

Identidad química	Nombre común y sinónimos	Número CAS	Concentración
SULFATO DE COBALTO HEPTAHIDRATO	Sulfato de Cobalto heptahidratado, Cobalto sulfato, Sulfato cobaltoso, vitriolo rojo, caparrosa roja	10026-24-1	99-100%

Impurezas y aditivos estabilizadores que estén a su vez clasificados y que contribuyan a la clasificación de la sustancia: No aplica

4. Medidas de primeros auxilios**Descripción de los primeros auxilios necesarios****Ingestión:**

Llamar inmediatamente al médico o Centro de Toxicología. Enjuagarse la boca. No inducir el vómito sin la asesoría del Centro de Toxicología. En caso de vómito, mantener la cabeza a un nivel más bajo que el estómago para evitar que el vómito entre en los pulmones

Inhalación:

Trasladar al aire libre. Llamar inmediatamente al médico o Centro de Toxicología. Si la respiración se detiene, administrar respiración artificial.

Contacto con la piel:

Enjuagar inmediatamente con abundante agua durante por lo menos 15 minutos mientras se quita la ropa y zapatos contaminados. Llamar inmediatamente al médico o Centro de Toxicología. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.

Contacto con los ojos:

Enjuagar inmediatamente los ojos con abundante agua durante por los menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Consultar a un médico inmediatamente.

Síntomas y efectos más importantes, tanto los agudos como los retardados

Irritante ocular, cutáneo y de las vías respiratorias.

Indicación de asistencia médica inmediata y tratamiento especial necesario

Tratamiento sintomático. Los síntomas pueden ser retardados.

5. Medidas contra incendios**Medios adecuados de extinción:**

Usar el medio de extinción adecuado de acuerdo a los demás materiales del entorno.

Medios no adecuados de extinción:

No se disponen de ellas

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Peligros específicos derivados de la sustancia química:

El contacto con oxidantes fuertes puede provocar incendios. El fuego puede producir gases irritantes, corrosivos y / o tóxicos.

Medidas de protección especiales para el personal de lucha contra incendios

Medidas especiales de lucha contra incendios:

Trasladar los recipientes del área del incendio, si puede hacerse sin riesgo. Usar agua pulverizada para mantener frescos los recipientes expuestos al fuego. Enfriar los recipientes expuestos al fuego con agua hasta mucho después de que el fuego haya cesado.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:

Los bomberos deben utilizar equipo de protección estándar, incluyendo chaqueta ignífuga, casco con pantalla, guantes, botas de goma y, en caso de espacios cerrados, equipo autónomo de respiración.

6. Medidas en caso de derrames accidentales

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

Mantener alejado al personal no autorizado. Usar un equipo de protección personal. Consultar la sección 8 de la HDS sobre los equipos de protección personal. Ventilar los espacios cerrados antes de entrar en ellos. No tocar los recipientes dañados o el material vertido a menos que se lleve ropa protectora adecuada.

Precauciones ambientales:

No contaminar las fuentes de agua o el alcantarillado. Evitar nuevas fugas o vertidos si puede hacerse sin riesgos. No descargar al desagüe, ni a cursos de agua o al suelo.

Métodos y materiales para la contención y limpieza:

Recomendaciones de cómo contener o limpiar un derrame o fuga:

Recoger y colocar en un recipiente etiquetado claramente para la eliminación de residuos químicos. Hacer diques muy por delante de los vertidos para su recuperación y eliminación posterior.

Procedimientos de limpieza:

Limpiar la superficie exhaustivamente para eliminar la contaminación residual.

7. Manejo y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:

Utilizar un equipo de protección individual, según corresponda. No respirar nieblas o vapores. No degustar ni tragar. Prohibido comer, beber y fumar durante la utilización del producto. Úsese solamente con la ventilación adecuada. Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación. Consultar la sección 8 de la HDS sobre los equipos de protección personal. Evitar el contacto con los ojos. Evítese el contacto con la piel.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad:

Mantener en un lugar fresco, bien ventilado. Almacenar en un lugar seco. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Almacenar alejado de materiales incompatibles.

8. Controles de exposición/Protección personal

Parámetros de control:

SULFATO DE COBALTO-como Co (PPT) 0.02 mg/m³

NORMA Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014-Valores Límite de Exposición a Sustancias Químicas Contaminantes del Ambiente Laboral.

Valores límites biológicos:

SULFATO DE COBALTOHEPTAHIDRATADO (Cobalto: Momento del muestreo: Al final del turno al terminar la semana de trabajo.) 1 µg/l (Sangre)
15 µg/l (Orina) ACGIH BEL (03 2014) **ACGIH BEL (03 2014)**

Controles técnicos apropiados:

Debe haber una ventilación general adecuada (típicamente 10 renovaciones del aire por hora). La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable. Debe haber acceso a lavajos y ducha de seguridad en el mismo lugar de trabajo.

Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP:

Protección de los ojos y la cara:

Usar anteojos de seguridad con protección lateral (o goggles) y pantalla facial.

Protección de la piel:

Guantes resistentes a productos químicos.

Protección de las vías respiratoria:

En caso de ventilación inadecuada, llevar un respirador adecuado.

Peligros térmicos:

No se dispone de ellos

9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia:

Cristales o polvo rosado

Olor:

Inodoro

Umbral del olor:

No se dispone de ellas

pH:

3.0 - 7.0 (25 °C) Solución de 5%

Edición: 5

Fecha de revisión: 26-Mar-2018

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Punto de fusión/punto de congelación:

96.8 °C

Punto inicial e intervalo de ebullición:

735 °C

Punto de inflamación:

No aplica

Velocidad de evaporación:

No se dispone de ellas

Inflamabilidad (sólido o gas):

No se dispone de ellas

Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad:

No se dispone de ellas

Presión de vapor:

No se dispone de ellas

Densidad de vapor:

No se dispone de ellas

Densidad relativa:

1.95 (20 °C)

Solubilidad(es):

Solubilidad en agua: 604 g/l (3 °C), 670 g/l (70 °C)

Metanol: 545 g/l (18 °C)

Coefficiente de partición: n-octanol/agua:

No se dispone de ellas

Temperatura de ignición espontánea:

No se dispone de ellas

Temperatura de descomposición:

No se dispone de ellas

Viscosidad:

No se dispone de ellas

Peso molecular:

281.10 g/mol (Co.H₂O₄S.7H₂O)

Otros datos relevantes:

No se dispone de ellas

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad:

No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normal.

Estabilidad química:

El material es estable bajo condiciones normales.

Posibilidad de reacciones peligrosas:

La polimerización peligrosa no ocurre.

Condiciones que deberán evitarse:

Calor excesivo. Contacto con materias incompatibles.

Materiales incompatibles:

Agentes oxidantes fuertes. Peróxidos.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Productos de descomposición peligrosos:

Óxidos de azufre.

11. Información toxicológica**Información sobre las vías probables de exposición****Ingestión:** Nocivo en caso de ingestión**Inhalación:** Puede ser nocivo si se inhala**Contacto con la Piel:** Puede causar irritación.**Contacto con los ojos:** Puede irritar los ojos**Información sobre los efectos toxicológicos****Toxicidad aguda (lista de todas las vías de posible exposición)****Oral** LD 50 (Rata): calculado 769 mg/kg**Dérmico** LD 50 (Conejo): > 2,000 mg/kg.**Inhalación** No se dispone de ellas**Toxicidad a Dosis Repetidas** No se dispone de ellas**Corrosión/Irritación Cutánea**

Puede causar irritación cutánea

Daño/Irritación Ocular Grave

Puede irritar los ojos.

Sensibilización Respiratoria o Cutánea

Puede provocar una reacción cutánea alérgica. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.

Carcinogenicidad

Puede provocar cáncer

Monografías de IARC sobre la evaluación de los riesgos carcinogénicos para los humanos:

Evaluación global: 2B. Posiblemente carcinogénico para los humanos.

Mutagenicidad en Células Germinales

In vitro Susceptible de provocar defectos genéticos.

In vivo Susceptible de provocar defectos genéticos.

Toxicidad para la Reproducción

Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Toxicidad Sistémica Específica de Órganos Blanco (Exposición Única)

No se dispone de ellas

Toxicidad Específica de Órganos Blanco (Exposición Repetida)

Provoca daños en los órganos (órganos hematopoiéticos, sistema respiratorio) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Peligro por Aspiración No clasificado**Otros Efectos** No se dispone de ellas**12. Información ecológica****Ecotoxicidad:****Peligros agudos para el medio ambiente acuático**

LC 50 (Carpita cabeza, 96 h): 3.61 mg/l

LC 50 (Pulga acuática, 48 h): 5.99 mg/l

LC 50 (Pulga acuática, 96 h): 1.86 mg/l

Edición: 5

Fecha de revisión: 26-Mar-2018

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

LC 50 (Ceriodaphnia, 48 h): 0.605 mg/l

Peligros crónicos para el medio ambiente acuático

NOEC (Carpita cabezona, 28 d): 0.81 mg/l

LC 50 (Green algae (Selenastrum capricornutum), 72 h): Estimado 0.4 mg/l

Persistencia y Degradabilidad

Biodegradación

No existen datos sobre la degradabilidad del producto

Relación Entre DBO/DQO No se dispone de ellas

Potencial de Bioacumulación

Factor de Bioconcentración (FBC)

No hay datos disponibles sobre la bioacumulación.

Coefficiente de Reparto n-octanol/agua (log Kow) No se dispone de ellas

Movilidad en el Suelo:

El producto es hidrosoluble y puede dispersarse en sistemas acuáticos

Otros Efectos Adversos:

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

13. Consideraciones de desecho

Las actividades de descarga, tratamiento o eliminación pueden estar sujetas a leyes nacionales, estatales o locales. Eliminar el contenido/el recipiente en una planta de tratamiento de residuos aprobada, de conformidad con las leyes, reglamentos vigentes y características del producto en el momento de su eliminación. Los recipientes vacíos pueden contener restos del producto, es preciso seguir las advertencias de la etiqueta incluso después de vaciarse el recipiente.

14. Información de transporte

DOT – Código del Departamento de Transporte

Número ONU:	UN 3077
Designación Oficial de Transporte de ONU:	SUSTANCIA SOLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.O.S. (SULFATO DE COBALTO)
Clase(s) de Peligro para el Transporte	
Clase:	
Etiqueta(s):	9
Grupo de Embalaje/Envase:	III
Peligros para el Medio Ambiente	
Contaminante marino:	P
Precauciones especiales para el usuario:	No se dispone de ellas

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

IMDG – Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

Número ONU:	UN 3077
Designación Oficial de Transporte de ONU:	SUSTANCIA SOLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.O.S. (SULFATO DE COBALTO)
Clase(s) de Peligro para el Transporte	
Clase:	
Etiqueta(s):	9
Grupo de Embalaje/Envase:	III
Peligros para el Medio Ambiente	
Contaminante marino:	No
EmS No:	F-A, S-F
Precauciones especiales para el usuario:	No se dispone de ellas
Transporte a granel	Esta sustancia/mezcla no está destinada a ser transportada a granel.
Con arreglo al Anexo II de MARPOL 73/78 y al Código CIQ	

IATA – Código de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional

Número ONU:	UN 3077
Designación Oficial de Transporte de ONU:	SUSTANCIA SOLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.O.S. (SULFATO DE COBALTO)
Clase(s) de Peligro para el Transporte	
Etiqueta(s):	
Clase:	9
Grupo de Embalaje/Envase:	III
Peligros para el Medio Ambiente	
Contaminante marino:	P
Precauciones especiales para el usuario:	No se dispone de ellas

15. Información Reglamentaria

Reglamentos de seguridad, salud y medio ambiente específicas para el producto en cuestión

México. Sustancias que están sujetas a ser reportadas en el registro de emisiones y transferencia de contaminantes (PRTR),
No se aplica

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEMARNAT-1996, QUE ESTABLECE LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES EN LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES EN AGUAS Y BIENES NACIONALES.
SULFATO DE COBALTO HEPTAHIDRATADO

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Reglamentos internacionales

Protocolo de Montreal	No se aplica
Convención de Estocolmo	No se aplica
Convención de Rotterdam	No se aplica
Protocolo de Kioto	No se aplica

16. Otra información

Fecha de elaboración: 14-Feb-2018

Fecha de próxima revisión: 14-Feb-2024

Abreviaturas y acrónimos

ACGIH- American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
 ATEmix- Acute Toxicity Estimate of mixture, Toxicidad Aguda Estimada de la mezcla.
 C.V.-Capital Variable
 CAS -Chemical Abstract Service, Servicio de Resúmenes Químicos
 CIQ- Código Internacional de Químicos.
 CT-Corto Tiempo
 CPT- Concentración promedio ponderada en tiempo.
 DBO-Demanda Bioquímica de Oxígeno
 DOT-Department Of Transportation, Departamento de Transporte
 DQO-Demanda Química de Oxígeno
 EmS No- Emergency Schedule, Programa de Emergencia.
 EPP-Equipo de Protección Personal
 FBC-Factor de BioConcentración
 HDS-Hoja de Datos de Seguridad
 IARC- International Agency for Research on Cancer, Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer

IATA- International Air Transport Association, Asociación de Transporte Aéreo Internacional
 IMDG- International Maritime Dangerous Goods, Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
 LC-Lethal Concentration, Concentración Letal
 LD50- Lethal Dose 50, Dosis Letal 50
 MARPOL- Marine Pollution, Contaminación Marina.
 NEP-No especificado(a) en otra parte
 NOEC- No observed effect concentration, concentración a la cual no se observa efecto.
 OEL-Occupational Exposure Limits, Límites de Exposición Profesionales
 ONU-Organización de las Naciones Unidas
 PPT- Promedio Ponderado en Tiempo, Time-Weighted Average
 PRTR- Pollutant Release and Transfer Register, Registro de Emisiones y Fuentes Contaminantes
 S.A-Sociedad Anónima.
 SCBA- Self Contained Breathing Apparatus, Equipo de Respiración Autónomo
 SEMARNAT-Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
 SGA-Sistema Globalmente Armonizado
 STEL- Short-Term Exposure Limits, Límites de Exposición a Corto Plazo
 STPS-Secretaría del Trabajo y Previsión Social
 VLE-Valor Límite de Exposición, Exposure Limit Value

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

COMERCIO INTEGRAL Y QUIMICA, S.A. DE C.V. no garantiza ni asume ninguna obligación o responsabilidad legal por la exactitud, integridad o mal uso de cualquier información contenida. Es intención que se utilice este documento sólo como una guía para el manejo del material con la precaución apropiada, por una persona adecuadamente capacitada en el uso de este producto. Por consiguiente, no seremos responsables de daños que resulten del uso o confianza que se tenga en esta información.

La información 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.