

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. Identificación del producto y la empresa

Nombre del producto: PENTAHIDRATO DE SULFATO CÚPRICO

Número de especificación: 6334.

Sinónimo (s): Sulfato cúprico, vitriolo azul (pentahidrato)

Uso recomendado: Este producto está recomendado para uso en laboratorio y fabricación. solo.

Restricciones recomendadas: No se recomienda para uso doméstico.

Información de proveedor

Nombre de la compañía: Comercio Integral y Química, SA de CV,
Dirección: Plutarco Elias Calles 1236 Col. Niño Artillero
Monterrey, Nuevo León, México. 64070 81
Atención al cliente: 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 vía oral	Categoría 4
Corrosión / irritación cutáneas	Categoría 2
Lesiones o irritación ocular graves Toxicidad sistémica específica de órganos diana, individual	Categoría 2A
Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro a largo plazo	Categoría 1

Elementos de la etiqueta del SGA, incluidos los consejos de prudencia:

Identificación de la sustancia o mezcla:**Símbolo (s) de peligro:**

Palabras de advertencia): ADVERTENCIA

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Declaraciones de peligro)

H302-Nocivo por ingestión. H315-

Provoca irritación cutánea.

H319-Provoca irritación ocular grave.

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

Consejos de prudencia):

P264-Lavarse concienzudamente después de manipular.

P270-No coma, beba ni fume mientras usa este producto. P273-

Evítese su liberación al medio ambiente.

P280-Use guantes de protección / ropa protectora / protección para los ojos / protección para la cara / protección para los oídos.

P301 + P310-EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA / médico. P302 + P352-EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón. P362-Quítese la ropa contaminada.

P332 + P313-Si se produce irritación de la piel: busque atención médica.

P305 + P351 + P338-EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quítese las lentes de contacto, si lleva y es fácil de hacer. Continúe enjuagando.

P337 + P313-Si persiste la irritación ocular: busque atención médica. P321-Tratamiento específico, ver en esta etiqueta.

P391-Recoger el derrame.

P501: Elimine el contenido / recipiente en una instalación de tratamiento y eliminación adecuada de acuerdo con las leyes y regulaciones aplicables, y las características del producto al momento de la eliminación.

Otros peligros que no dan lugar a una clasificación: Ninguno

3. Composición / información de los ingredientes

Identidad química	Nombre común y sinónimos	CAS número	Concentración
SULFATO CÚPRICO	Sulfato cúprico Vitriolo azul (pentahidrato)	7758-99-8	98-100%

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Impurezas y aditivos estabilizantes que se clasifican ellos mismos y que contribuyen a la clasificación de la sustancia: No aplica

4. Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios necesarios

Ingestión:

Enjuague la boca. Obtenga atención médica si se presentan síntomas.

Inhalación:

Muévase al aire libre. Consultar un médico si los síntomas persisten.

Contacto con la piel:

Lávese bien la piel con agua y jabón. Obtenga atención médica si la irritación persiste después del lavado.

Contacto visual:

Enjuague inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Si es fácil de hacer, quítese los lentes de contacto. Consultar un médico si los síntomas persisten.

Síntomas / efectos más importantes, agudos y retardados

Nocivo si se ingiere. Irrita los ojos, las vías respiratorias y la piel.

Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente
Tratar sintomáticamente. Los síntomas pueden retrasarse.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados:

Utilice medios de extinción de incendios apropiados para los materiales circundantes.

Medios de extinción inadecuados:

No disponible

Peligros específicos derivados del producto químico

Durante un incendio pueden formarse gases peligrosos para la salud. El calor puede hacer que los contenedores exploten.

Medidas de protección especiales para los bomberos

Procedimientos especiales de lucha contra incendios:

Mueva los contenedores del área del fuego si puede hacerlo sin riesgo. Use agua pulverizada para mantener frescos los recipientes expuestos al fuego. Enfríe los recipientes expuestos a las llamas con agua hasta mucho después de la
el fuego está apagado.

Equipo de protección especial para los bomberos:

Los bomberos deben usar equipo de protección estándar, incluido un abrigo retardante de llama, casco con careta, guantes, botas de goma y, en espacios cerrados, SCBA

6. Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

Mantenga alejado al personal no autorizado. Mantente a favor del viento. Ventile los espacios cerrados antes de entrar

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

ellos. Evite la inhalación de polvo. No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que use ropa protectora adecuada.

Precauciones ambientales:

Evite nuevas fugas o derrames si es seguro hacerlo. Evite la descarga en desagües, cursos de agua o al suelo.

Métodos y materiales de contención y limpieza: Consejos apropiados para contener y limpiar un derrame:

Barra y coloque en un recipiente claramente etiquetado para desechos químicos.

Procedimientos de limpieza apropiados:

Limpia la superficie a fondo para eliminar la contaminación residual.

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para garantizar una manipulación segura:

Evite la inhalación de polvo. No probar ni tragar. No coma, beba ni fume mientras usa el producto. Usar solo con ventilación adecuada. Lávese bien después de manipularlo. Consulte la Sección 8 de la MSDS para obtener información sobre el equipo de protección personal. Evitar contacto visual. Evite el contacto con piel.

Condiciones para almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad:

Mantener el contenedor bien cerrado. Almacenar en un lugar bien ventilado. Tienda cerrada

8. Controles de exposición / protección personal

Parámetros de control:

Ninguno de los componentes tiene límites de exposición asignados

Controles de ingeniería apropiados:

Debe utilizarse una buena ventilación general (normalmente 10 cambios de aire por hora). Ventilación las tarifas deben ajustarse a las condiciones. Si corresponde, use recintos de proceso, ventilación de extracción local u otros controles de ingeniería para mantener los niveles en el aire por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido los límites de exposición, mantenga los niveles en el aire a un nivel aceptable. Debe haber un lavaojos y una ducha de seguridad disponibles en el área de trabajo inmediata.

Medidas de protección individual, como equipos de protección personal (EPI): Protección para los ojos / la cara:

Utilice gafas de protección ajustadas si se genera polvo.

Protección de la piel:

Use guantes protectores apropiados si hay riesgo de contacto con la piel.

Protección respiratoria:

Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en el aire por debajo de los límites de exposición recomendados (cuando corresponda) o en un nivel aceptable (en países donde no se han establecido límites de exposición), se debe usar un respirador aprobado. Respirador purificador de aire con filtro de partículas de alta eficiencia.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Riesgos térmicos:

No disponible

9. Propiedades físicas y químicas**Apariencia:**

Polvo cristalino azul

Olor:

Inodoro

Umbral de olor:

No disponible

pH:

4.0 (solución acuosa 0.2 molar)

Punto de fusión / punto de congelación:

110 ° C

Punto de ebullición inicial y rango de ebullición:

> 150 ° C

Punto de inflamabilidad:

No aplica

Tasa de evaporación:

No disponible

Inflamabilidad (sólido, gas):

No disponible

Límite superior / inferior de inflamabilidad o límites explosivos

No disponible

Presión de vapor:

<0,01 kPa (25 ° C)

Densidad del vapor:

No disponible

Densidad relativa:

2,28 (15,6 ° C)

Solubilidad (es)En agua: 0.316 g / l (0 ° C)
2.033 g / l (100 ° C)**Coefficiente de partición: N-Octanol/Agua):**

No disponible

Temperatura de ignición espontánea:

No disponible

Temperatura de descomposición:

No disponible

Viscosidad:

No disponible

Peso molecular:

249,69 g / mol

Otra información relevante:

No disponible

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad:

No se conocen reacciones peligrosas en condiciones de uso normal.

Estabilidad química:

El material es estable en condiciones normales.

Posibilidad de reacciones peligrosas:

La polimerización peligrosa no ocurre.

Condiciones para evitar:

Evite la formación de polvo. Calor excesivo.

Materiales incompatibles:

Agentes oxidantes fuertes. Magnesio.

Productos de descomposición peligrosos:

Puede liberarse gas de dióxido de azufre del producto. óxidos de cobre

11. Información Toxicológica

Información sobre posibles vías de

exposición Ingestión: Nocivo si se ingiere.

Inhalación: Nocivo si se inhala.

Contacto con la piel: Provoca irritación cutánea.

Contacto visual: Provoca lesiones oculares graves.

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda (enumere todas las posibles vías de exposición)

Oral DL 50 (rata): 960 mg / kg

Dérmico No disponible

Inhalación No disponible

Dosis repetida No disponible

Corrosión / irritación cutáneas

Provoca irritación cutánea. Provoca

Lesiones o irritación ocular graves

lesiones oculares graves. No es un

Sensibilización respiratoria o cutánea

sensibilizador de la piel.

Carcinogenicidad

Esta sustancia no tiene evidencia de propiedades cancerígenas.

Monografías de la IARC sobre la evaluación de riesgos cancerígenos para los seres humanos:

No se han identificado componentes cancerígenos

Mutagenicidad en células germinales

In vitro No se identificaron componentes mutagénicos No

En vivo se identificaron componentes mutagénicos

Toxicidad reproductiva

Se sospecha que daña la fertilidad o al feto.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Toxicidad específica en determinados órganos: exposición única

Irritación del tracto respiratorio.

Toxicidad específica en determinados órganos: exposición repetida

Hígado, Sangre, Riñón

Peligro de aspiración No clasificado

Otros efectos No disponible.

12. Información ecológica

Ecotoxicidad:**Peligros agudos para el medio acuático**

CL 50 (Agallas azules (*Lepomis macrochirus*), 96 h): 0,66 - 1,15 mg / l Mortalidad

CL 50 (Camarón hada (*Streptocephalus proboscideus*), 24 h): 0,06 mg / l Mortalidad

Peligros crónicos para el medio acuático

No disponible.

Persistencia y degradabilidad Biodegradación No hay datos sobre la degradabilidad de este producto.

Relación DBO / DQO No disponible.

**Factor de bioconcentración
potencial bioacumulativo (BCF)**

No hay datos disponibles sobre bioacumulación.

Coefficiente de partición n-octanol / agua (log Kow) No disponible.

Movilidad en el suelo:

El producto es soluble en agua y puede esparcirse en sistemas de agua.

Otros efectos adversos:

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

13. Consideraciones para la eliminación

La descarga, el tratamiento o la eliminación pueden estar sujetos a las leyes nacionales, estatales o locales. Deseche el contenido / contenedor en una instalación de tratamiento y eliminación adecuada de acuerdo con las leyes y regulaciones aplicables, y las características del producto al momento de la eliminación. Dado que los recipientes vacíos retienen residuos del producto, siga las advertencias de la etiqueta incluso después de vaciar el recipiente.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

14. Información sobre transporte

Nota: La información de transporte proporcionada es solo para referencia. Se insta al cliente a consultar los manuales de información 49 CFR 100 - 177, IMDG, IATA, EC, United Nations TDG y WHMIS (Canadá) TDG para conocer las regulaciones detalladas y las excepciones que cubren tamaños de contenedores específicos, materiales de empaque y métodos de envío.

No regulado para el Grupo III de embalaje de materiales diversos cuando los embalajes interiores tienen una capacidad neta inferior a 5,0 kg (11 lb) cada uno para sólidos, embalados en un embalaje exterior resistente.

DOT - Código del Departamento de Transporte

Número ONU: UN 3077

Nombre de envío adecuado de la ONU: PENTAHIDRATO DE SULFATO DE COBRE, NOS Clase (s) de peligro para el transporte

Clase: 9

Grupo de embalaje: III

Peligros ambientales

Contaminante marino: No

Precauciones especiales para el usuario: No disponible.

IMDG - Código marítimo internacional de mercancías peligrosas

Número ONU: UN 3077

Nombre de envío adecuado de la ONU: PENTAHIDRATO DE SULFATO DE COBRE, NOS Clase (s) de peligro para el transporte

Clase: 9

Grupo de embalaje: III

Peligros ambientales

Contaminante marino: No

EmS No: FA, SF

Precauciones especiales para el usuario: No disponible.

IATA - Código de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional

Número ONU: UN 3077

Nombre de envío adecuado de la ONU: PENTAHIDRATO DE SULFATO DE COBRE, NOS Clase (s) de peligro para el transporte

Clase: 9

Grupo de embalaje: III

Peligros ambientales

Contaminante marino: No

Precauciones especiales para el usuario: No disponible.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

15. Información reglamentaria

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

México. Sustancias sujetas a notificación para el registro de emisiones y transferencias de contaminantes (RETC)

No aplica

México. QUE ESTABLECE LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES EN LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES EN AGUAS Y RECURSOS. (NOM-001-SEMARNAT-1996).

PENTAHIDRATO DE SULFATO DE COBRE (II)

Regulaciones internacionales

protocolo de Montreal No aplica

Convención de Estocolmo No aplica

Convención de Rotterdam No aplica

Protocolo de Kyoto No aplica

16. Otra información

Fecha de preparación: 11-abril-2019

Fecha de revisión: 11-abril-2019

Clave / leyenda de abreviaturas y acrónimos:

ACGIH- Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales. ATEmix- Estimación de toxicidad aguda de la mezcla.

BCF- Factor de bioconcentración DBO- Demanda biológica de oxígeno Variable CV-Capital

CAS -Chemical Abstract Service COD- Demanda de oxígeno químico CT- Corto Tiempo, Short Term DOT- Department of Transportation EmS No- Cronograma de emergencia GHS- Global Harmonized System IARC- International Agency for Research on Cancer

IATA- Asociación Internacional de Transporte Aéreo

IBC- Código internacional de construcción IMDG- Mercancías peligrosas marítimas internacionales

LC-Concentración letal LD50-

Dosis letal 50 MARPOL- Contaminación marina MSDS-Hoja de datos de seguridad del material NOS-No especificado de otra manera

NOEC- Concentración sin efecto observado OEL- Límites de exposición ocupacional PPE- Equipo de protección personal

PPT- Promedio Ponderado en Tiempo, Promedio ponderado en el tiempo

RETC- Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes

SA-Sociedad Anónima

SCBA- Aparato respiratorio autónomo

SEMARNAT-Secretaría de Medio ambiente y Recursos Naturales

STEL: Límites de exposición a corto plazo

STEL- Límites de exposición a corto plazo, Límites de Exposición a Corto Plazo

STPS-Secretaría del Trabajo y Previsión Social TWA- Promedio ponderado en el tiempo

Edición: 6

Fecha de revisión: 21-ago-2019

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

ONU-Naciones Unidas

Valor límite de exposición

VLE-Valor Límite de Exposición,

COMERCIO INTEGRAL Y QUIMICA, SA DE CV 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 tenga en esta información.

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará solo como orientación, que se basa en el conocimiento actual de la sustancia química o la mezcla y es aplicable. a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.