

 <p>manica cobre, s.l.</p>	<p>FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (MSDS) SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATO</p>	<p>Rev.3 Fecha de la Versión del Documento: Enero 2003</p>
--	--	--

1.- Identificación del producto y de la empresa:

- 1.1.Nombre del producto: **SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATO**
- 1.2. Identificación de la Sociedad: **MANICA COBRE, S.L.**
Llacuna, 144, 5º 3ª
08018 – Barcelona (España)
Tel. 93 309 21 35 Fax: 93 300 03 35
e-mail: info@maniacobre.com
- 1.3. Teléfono de emergencia: 91 537 31 00 – Dirección General de Protección Civil.

2.- Composición / Información sobre los componentes:

Nombre Común: Sulfato de Cobre
Nombre Químico (CA): Sulfato (1:1) de Cobre (+2)
Fórmula Química: CuSO₄ 5H₂O
Número CAS: 7758-99-8
Número EINECS: 2318476
Número EEC: 029-004-00-0

Sustancia Peligrosa	% (w/w)	Clasificación de Peligro	Frases de Riesgo	Frases de Seguridad
Sulfato de Cobre Pentahidrato	98 – 100	Xn – Nocivo N – Nocivo para el Medioambiente	R22 R36/38 R50/53	S2,S13, S22, S24/25, S36/37, S45, S56

3.- Identificación de los peligros:

Nocivo por ingestión. Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. Irrita los ojos y la piel.

4.- Primeros auxilios:

	Síntomas y efectos	Qué hacer
4.1. Por contacto con la Piel	Irritante: piel sensible, rojez	Lave la piel con abundante agua
4.2. Por contacto con los ojos	Puede causar irritación (especialmente el producto en polvo), dolor, rojez, visión borrosa	Lave con abundante agua (aprox. durante 10 minutos). Solicite ayuda médica.
4.3. Por ingestión	Puede causar dolor de garganta, dolores abdominales, diarrea y vómitos.	Si se ingiere y la persona está consciente, provocarle el vómito. Solicite ayuda médica.
4.4. Por Inhalación	Puede causar respiración dificultosa. El polvo puede causar irritación de las membranas mucosas.	Saque al afectado de la zona exposición y solicite ayuda médica.

5.- Medidas de lucha contra incendios

- 5.1. *Medios de extinción adecuados:*
El producto no es inflamable. Use medios de extinción apropiados para extinguir el fuego.
- 5.2. *Medios de extinción que no deben ser utilizados por razones de seguridad:*
Ninguno
- 5.3. *Riesgos especiales por exposición:*
Puede producir gas tóxico.
- 5.4. *Equipo especial de protección para bomberos:*
Los bomberos deberían llevar un equipo protector apropiado y un equipo autónomo de respiración con máscara facial.

 <p>manica cobre, s.l.</p>	<p>FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (MSDS) SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATO</p>	<p>Rev.3 Fecha de la Versión del Documento: Enero 2003</p>
--	--	--

6.- Medidas en caso de vertido accidental

- 6.1. *Precauciones individuales:*
Proteger adecuadamente todas las partes del cuerpo. Protegerse las vías respiratorias (es conveniente una máscara con filtro). Si el material es en la calidad "Snow microcristales" (Neve) forma polvo.
- 6.2. *Precauciones para la protección del medio ambiente:*
Evite la posibilidad que una cantidad significativa de producto entre en contacto con cursos de agua ó en el alcantarillado. En caso de producirse , informar inmediatamente a las autoridades locales competentes.
- 6.3. *Métodos de limpieza:*
Cubra el producto con serrín, arena ó tierra seca, bárralo y con la pala métralo en un contenedor seco, cerrado y ubicado en un área autorizada conforme con la Regulación de Residuos de la Autoridad local.. No limpie la zona contaminada con agua

7.- Manipulación y almacenamiento

- 7.1. *Manipulación::*
Manipular en un área bien ventilada.
- 7.2. *Almacenamiento:*
Mantenga el producto en contenedores sellados lejos de la humedad y la luz del sol.

8.- Control de exposición / protección individual

- 8.1. *Equipo de Control Recomendado:*
No especificado.
- 8.2. *Parámetros de control:*
- | | | |
|-------------------------------|----------|------------------------------|
| Ingrediente peligroso | % w/w | TLV-TWA |
| Sulfato de Cobre Pentahidrato | 98 – 100 | 1mg/m ³ (como Cu) |
- 8.3. *Supervisión de procedimientos:*
No especificado.
- 8.4. *Recomendaciones de protección personal:*
- Ojos: Gafas 8usarlas especialmente si el producto produce polvo)
- Manos: Guantes adecuados
- Piel: Vestimenta apropiada (podría ser conveniente también un vestido habitual de trabajo)
- Sistema respiratorio: La protección es necesaria si la concentración en el aire esta sobre el TLV (use una máscara con filtro anti-polvo si el producto produce polvo).

9.- Propiedades físicas y químicas

- 9.1. Aspecto: Cristales azules o polvo azul claro
- 9.2. Olor: Sin Olor.
- 9.3. pH (solución de agua 5%): 3 – 4
- 9.4. Punto de ebullición: No Aplicable
- 9.5. Punto de Fusión: El producto se descompone sobre los 560 °C (Índice Merck, 1996)
- 9.6. Punto de Inflamación: No Aplicable
- 9.7. Inflamabilidad: No inflamable
- 9.8. Auto-inflamabilidad: No Aplicable
- 9.9. Propiedades Explosivas: No explosivo
- 9.10. Propiedades Oxidantes: No relevantes
- 9.11. Presión de Vapor: No volátil
- 9.12. Densidad: 2.286 a 15,6 °C
Densidad ("Snow" Neve) alrededor 1.2 g/cm³
- 9.13. Solubilidad: Solubilidad en agua: muy soluble en agua.(266 g/l a 20 °C)
Solubilidad en aceite: insoluble.
- 9.14. Coeficiente de partición (n-octanol / agua): No Aplicable
- 9.15. Otra información: Ninguna

10.- Estabilidad y reactividad

- 10.1. Estabilidad: Estable
- 10.2. Condiciones a evitar: Calor
- 10.3. Materiales a evitar: reductor fuerte. El producto podría ser corrosivo para el hierro
- 10.4. Descomposición en productos peligrosos: Óxidos de Azufre

 <p>manica cobre, s.l.</p>	<p>FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (MSDS) SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATO</p>	<p>Rev.3 Fecha de la Versión del Documento: Enero 2003</p>
--	--	--

11.- Informaciones toxicológicas

- 11.1 Aguda LD₅₀ (oral-rata): 750 - 1.000 mg/Kg
- 11.2 Aguda LD₅₀ (dermal-conejo): >1.000 mg/Kg.
- 11.3 Aguda LD₅₀ (inhalación-rata): Dato innecesario. El producto no es volátil.
- 11.4 Efectos por sobreexposición:
El polvo irrita las membranas mucosas
Una exposición prolongada puede causar dermatitis
El contacto con la piel y los ojos puede causar irritación
Su ingestión puede causar náuseas, vómitos y dolor gastrointestinal
- 11.5 Sensibilización: Una exposición prolongada puede causar dermatitis
- 11.6 Carcinogénesis: Ninguna
- 11.7 Mutagénesis: No tiene efectos relevantes.
- 11.8 Toxicidad Reproductiva: No tiene efectos relevantes.
- 11.9 Narcosis: No
- 11.10 Otra información: No


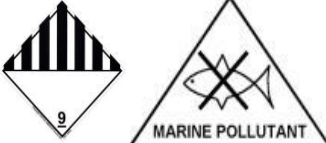
12.- Ecotoxicidad

- 12.1. Toxicidad acuática:
Toxico para los peces.
- 12.2. Persistencia y degradabilidad:
El Cobre no se degrada.
- 12.3. Potencial Bioacumulativo:
El Cobre puede ser bioacumulativo
- 12.4. Comportamiento con trabajos de aguas residuales
Evite que el sulfato de cobre alcance las aguas residuales
- 12.5. Otros:
Nada

13.- Consideraciones Diversas

- 13.1 *Disposición del Producto:*
El producto no puede ser eliminado, tiene que ser recuperado. Este material y sus embalajes deben ser tratados como residuos peligrosos.
- 13.2 *Embalaje:*
Este material y sus embalajes deben ser tratados como residuos peligrosos. Contacte con las Autoridades Locales.

14.- Informaciones relativas al transporte

Transporte Terrestre / Ferroviario (ADR / RID)	Transporte Marítimo (Código IMDG)
Número UN: 3077	Número UN: 3077
Clase: 9, M7	Clase: 9, M7
Grupo de Embalaje: III	Grupo de Embalaje: III Contaminate Marino: SI
nombre de apropiado para el transporte: SUSTANCIA SÓLIDA DAÑINA PARA EL MEDIOAMBIENTE, N.O.S. (Sulfato de Cobre)	nombre de apropiado para el transporte: SUSTANCIA SÓLIDA DAÑINA PARA EL MEDIOAMBIENTE, N.O.S. (Sulfato de Cobre)
Etiqueta: Clase 9 	Etiqueta: Clase 9, Marine Pollutant 

ICAO / IATA: Información no disponible
Otra información: Ninguna

 <p>manica cobre, s.l.</p>	<p>FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (MSDS) SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATO</p>	<p>Rev.3 Fecha de la Versión del Documento: Enero 2003</p>
--	--	--

15.- Informaciones reglamentarias

- 15.1 Etiquetaje: Conforme a la Directiva 67/548/CEE
15.2 Clasificación popuesta:

Símbolos e Indicaciones de Peligro



Xn Nocivo



Peligroso para el Medioambiente

Frases de Riesgo:

- R22: Nocivo por ingestión.
R36/38: Irrita los ojos y la piel.
R50/53: Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Frases de Seguridad

- S2: Manténgase fuera del alcance de los niños.
S13: Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
S22: No respirar el polvo.
S24/25: Evítese el contacto con los ojos y la piel.
S36/37: Usen indumentaria y guantes de protección adecuados.
S45: EN CASO DE ACCIDENTE O MALESTAR ACUDA INMEDIATAMENTE AL MÉDICO (si es posible, muéstrela la etiqueta)
S56: Elimínense estas sustancias y su recipiente en un punto de recogida publica de residuos especiales o peligrosos.

16.- Otras informaciones relevantes

La información contenida en este documento representa nuestro mejor conocimiento del producto. No use esta información de manera inapropiada.