

OFICINAS Y ALMACENES:

Avda. Principal, 30
08181 SENTMENAT
(Barcelona)
Tel: 93.715 06 62
Fax:93.715 09 16
[www. tequima.es](http://www.tequima.es)



e-mails: ventas@tequima.es Departamento Comercial compras@tequima.es Depart. Contabilidad
tecnoservicio@tequima.com Departamento Técnico

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD Fecha : 24/03/10 Página : 1 de 4
Directiva CEE (91/155) - R.D. 1076/1993 Revisión : 1 Fecha : 26/10/07

PRODUCTO : SULFATO DE COBRE**1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA O PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD.****1.1. - Identificación de la sustancia o preparado :**

Nombre comercial : Sulfato de cobre pentahidratado.
Fórmula química : $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$

1.2. - Identificación de la sociedad o empresa :

Fabricante/distribuidor : EDE-TEQUIMA, S.L.
Calle : Avda. Principal, 30
Población : 08181 SENTMENAT(BARNA)
Teléfono : 93 715 06 62
Teléfono de emergencia : Teléfono nacional de información toxicológica: 91 5620420

2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

2.1. - Componentes : Sulfato de cobre pentahidratado.
2.2. - Clasificación del peligro : Xn. Nocivo N. Peligroso para el medio ambiente.
2.3. - Frases de Riesgo : R : 22, 36/38, 50, 53
2.4. - N° CAS : 7758-99-8
2.5. - N° EINECS : 231-847-6

3. IDENTIFICACION DE PELIGROS.**3.1. - Peligro para las personas :**

Nocivo por ingestión. En contacto con la piel y los ojos puede producir irritación.

3.2. - Peligro para el medio ambiente :

Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

4. PRIMEROS AUXILIOS.**4.1. - Medidas a tomar.****Contacto con la piel :**

Lavar con abundante agua retirando las ropas impregnadas. Acudir al médico en caso de irritación persistente.

Contacto con los ojos :

Lavar los ojos con agua durante 15 minutos manteniendo los párpados bien abiertos. Acudir sin falta al oftalmólogo.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD Fecha : 24/03/10 Página : 2 de 4

Ingestión :

Enjuagar la boca. Si el paciente está consciente, dar a beber el agua que desee y provocar el vómito. Si el paciente está inconsciente no provocar el vómito y mantenerlo en posición lateral de seguridad. Avisar al médico.

Inhalación :

Trasladar al afectado al aire libre. Mantener en reposo y abrigado. Aplicar la respiración artificial en caso de insuficiencia respiratoria. Requerir asistencia médica.

4.2. - Síntomas y efectos.

Contacto con la piel : Produce irritación.

Contacto con los ojos :

Produce irritaciones, riesgo de turbidez en la córnea y en presencia de polvo: conjuntivitis.

Ingestión :

Dolores de estómago, vómito, descomposición, descenso de la tensión sanguínea, taquicardia, colapso, acidosis. Tras

tiempo de latencia: muerte.

Inhalación :

Irritación de las mucosas, tos y dificultad para respirar. Si la inhalación es de grandes cantidades de vapores metálicos producirá fiebre.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

5.1. - Agentes de extinción adecuados :

Utilizar medios adecuados a los materiales circundantes.

5.2. - Agentes de extinción que no deben usarse:

Ninguna restricción.

5.3. - Riesgos especiales que resulten de la exposición a la sustancia de los productos de combustión o gases producidos :

Es incombustible pero con posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno. En caso de incendio pueden producirse sulfóxidos.

5.4. - Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios :

Utilizar equipo habitual de lucha contra incendios de tipo químico y equipo de respiración autónoma.

5.5. - Información adicional :

Evitar la penetración del agua de extinción en acuíferos superficiales o subterráneos.

6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

6.1. - Medidas de precaución relativas a personas :

Durante todas las operaciones utilizar los medios de protección individual indicados en los apartados 5 y 8. Evitar el contacto con el producto, la formación e inhalación del polvo.

6.2. - Medidas de protección ambiental :

Evitar que alcance a los desagües o cauces públicos.

6.3. - Métodos de limpieza :

Recoger el producto en seco con medios mecánicos, colocarlo en envases cerrados y debidamente etiquetados para su posterior eliminación. Lavar los restos con abundante agua.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

7.1. - Manipulación :

Evitar la formación de polvo. No fumar, comer ni beber. Procurar higiene personal adecuada después de su manipulación. Mantener alejado de los disolventes.

7.2. - Almacenamiento :

Mantener el producto en recipientes bien cerrados y secos. Mantener alejado de fuentes de calor y humedad. No almacenar junto con productos reductores.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL.

Protección respiratoria :

En caso de formación de polvo, utilizar mascarilla o protección de filtro antipolvo.

Protección manos :

Utilizar guantes de protección de material plástico.

Protección ojos :

Utilizar gafas de protección.

Protección cutánea :

Utilizar ropa de trabajo adecuada que evite el contacto con el producto.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

9.1. - Aspecto :	Sólido cristalino de color azul.
9.2. - Olor :	Inodoro.
9.3. - pH (solución al 10 %) :	3,5 - 4,5.
9.4. - Inflamabilidad (sólido, gas) :	No inflamable.
9.5. - Temperatura de descomposición :	88 - 245 °C. (Eliminación de agua de descomposición).
9.6. - Peligro de explosión :	No explosivo
9.7. - Densidad relativa:	2,29 g/cm ³ a 20 °C.
9.8. - Solubilidad en agua :	317 g/l
9.9. - Peso Molecular :	249,68

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

10.1. - Estabilidad :	Producto estable en condiciones normales de almacenamiento. Cuando se expone al aire es ligeramente eflorescente.
10.2. - Condiciones a evitar :	Calor o fuentes de calor.
10.3. - Materias a evitar :	Las soluciones del producto son corrosivas frente a los metales. Hidroxilamina.
10.4. - Información adicional :	Eliminación de agua de cristalización por calefacción.

11. INFORMACIONES TOXICOLÓGICAS.

Toxicidad aguda:

LD50 dérmica en rata: > 2000 mg/kg.

LD50 oral en rata: 960 mg/kg.

12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS.

12.1. - Biodegradabilidad:

No es aplicable en sustancias inorgánicas.

12.2. - Efectos biológicos:

Toxicidad para los peces - LC50: 0,1 - 2,5 mg/l (96 h) en sustancia anhidra.

Toxicidad Daphnia Magna - CE50: 0,024 mg/l (48 h) en sustancia anhidra.

Toxicidad para algas - Sc. Cuadricauda- CE50: 0,1 mg/l (4 h) en sustancia anhidra.

Muy tóxico para los organismos acuáticos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. Efecto fungicida.

12.3. - Información adicional :

Para compuestos de cobre:

-Efectos biológicos: Tóxico para los organismos acuáticos. Los iones Cu son tóxicos para los peces, las algas, los protozoos y las bacterias < 1 mg/l.

Para peces: C. Auratus, letal a 0,01 mg/l.

Para bivalvos: Tóxico a 0,55 mg/l en 12 horas.

Para ostras: Tóxico a 0,1 mg/l.

Sulfatos en general:

Efectos biológicos en peces: Tóxico > 7 g/l.

Para bacterias: Tóxico > 2,5 g/l.

* No incorporar a suelos ni acuíferos.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN.

13.1. - Eliminación del producto :

Disponer el producto a eliminar en un tratador autorizado de residuos respetando las normas locales y nacionales.

13.2. - Eliminación de envases usados :

Disponer los envases a eliminar en un tratador autorizado para su eliminación o incineración.

13.3. - Disposiciones sobre eliminación de residuos :

Deben eliminarse según las disposiciones locales o nacionales vigentes sobre la eliminación de residuos.

14. INFORMACIONES RELATIVAS AL TRANSPORTE.

14.1. - N° ONU : 3077

14.2. - Transporte por carretera ADR: Clase: 9, Grupo embalaje: III, N° Peligro: 90

14.3. - Transporte por ferrocarril RID: Clase: 9, Grupo embalaje: III, N° Peligro: 90

14.4. - Transporte por mar IMDG : Clase: 9, Grupo embalaje: III

14.5. - Transporte por vía aérea IATA : Clase: 9, Grupo embalaje: III

15. INFORMACIONES REGLAMENTARIAS.

15.1. - N° CEE : N.D.

15.2. - Símbolo de peligrosidad : Xn. Nocivo. N. Peligroso para el medio ambiente.

15.3. - Frases de Riesgo y Seguridad :

R22 - Nocivo por ingestión.

R36/38 - Irrita los ojos y la piel.

R50 - Muy tóxico para los organismos acuáticos.

R53 - Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

S22 - No respirar el polvo.

S60 - Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos.

S61 - Evítense su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

16. OTRAS INFORMACIONES.

N.A.	No aplicable.
N.D.	No disponible.
TWA	Tiempo promedio de evaluación (8 horas).
STEL	Límite de exposición de corta duración (15 minutos).
CAS	Número de registro del servicio de compendio de productos químicos.
PEL	Límite admisible de exposición (OSHA).
TLV	Valor umbral límite (ACGIH).
OSHA	Administración de seguridad y salud laboral.
ACGIH	Asamblea estadounidense de funcionarios gubernamentales higiene industrial.

La información suministrada se da de buena fe y corresponde al estado actual de nuestros conocimientos. El cumplimiento de las indicaciones contenidas en esta ficha de seguridad no exime al utilizador del producto del respeto al conjunto de textos legislativos, reglamentarios y administrativos relativos al producto, la seguridad e higiene y el medio ambiente, que es de su exclusiva responsabilidad. En caso de mezclas y combinaciones con otras sustancias, asegurarse de que no se generan otros riesgos.