



## HOJA SEGURIDAD SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATO

### 1.- Identificación del producto

Nombre	Sulfato de cobre pentahidratado
Nº CAS	7758-99-8
Nº NU	No clasificado
Clase	
PM	249,7
Formula quimica	CuSO <sub>4</sub> * 5H <sub>2</sub> O

### 2.- Composición / información de ingredientes

Sulfato de cobre pentahidratado	CuSO <sub>4</sub> * 5H <sub>2</sub> O
	98%

### 3.- Identificación de peligros

Efecto sobre exposición aguda. (por una sola vez)

Incendio	No combustible, en caso de incendio puede desprender gases toxicos o irritantes
Inhalación	Tos, dolor de garganta.
Contacto con la piel	Enrojecimiento, dolor
Contacto con los ojos	Puede causar irritación ocular, dolor y visión borrosa.
Ingestión	Dolor abdominal, sensación de quemazón. Diarrea, nauseas, shock o colapso, vomitos.

### 4.- Primeros auxilios

Contacto con la piel :	Diluir con abundante agua o ducharse
Contacto con los ojos	Enjuagar con agua abundante durante varios minutos,quitar lentes de contacto en caso de ser posible proporcionar asistencia medica
Ingestion	No provocar el vomito, dar a beber agua abundante.Proporcionar asistencia medica.

### 5.- En caso de incendio

Agentes de extinción      Cualquier agente es adecuado

### 6.- En caso de vertido

Derrame de material	Barrer la sustancia derramada e introducirla en un recipiente, si fuera necesario, humedecer el polvo para evitar su dispersión, No permitir que este producto químico se incorpore al ambiente
Protección personal	Usar ropa de protección y lentes que evite el contacto con la piel y los ojos. (protección adicional, respirador de filtro P2 contra partículas nocivas)

### 7.- Manipulación y almacenamiento

Recomendacion      Es un producto que no presenta problemas si se es técnicas maneja con las precauciones necesarias., mantener bien cerrado.

### 8.- Protección personal

Medidas para reducir la posibilidad de exposición

Evitar la acumulación de polvo en el aire

Limites de exposición      TLV (como cobre) 1 mg/m<sup>3</sup>

MAK (como cobre) 0.1 mg/m<sup>3</sup>  
Riesgo de embarazo, grupo D

Protección respiratoria	Si existen problemas de polvo se debe usar una protección respiratoria.
Guantes de protección	usar guantes resistentes (ej: PVC)
Protección de la vista	Usar pantalla facial combinada con la protección respiratoria

### 9.- Propiedades fisico/químicas

Estado fisico	Sólido
Apariencia y color	Cristalino azul
Concentración	No menor al 98 %
pH (10 % suspensión)	1,4 – 1,6
Temperatura descomposición	110°C
Punto de inflamación	No posee
Temperatura ignición	No posee
Propiedades explosivas	Producto no explosivo
Peligros de fuego o explosión	Liberación de gases tóxicos e irritantes
Velocidad propagación de llama	No aplicable
Presión de vapor a 20°C	No aplicable
Densidad de vapor	No aplicable
Densidad aparente	2,3 g/cc a 20°C
Solubilidad en agua	20 gr/100ml a 20°C

### 10.- Estabilidad y reactividad

Sin información

### 11.- Información toxicologica

Limites de exposición	TLV (como cobre) 1 mg/m <sup>3</sup> MAK (como cobre) 0.1 mg/m <sup>3</sup> Riesgo de embaraxo, grupo D
-----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 12.- Información ecológica

Sustancia muy toxica para organismos acuáticos, en la cadena alimentaría referida a los seres humanos tiene lugar bioacumulación, por ej, en peces. Se aconseja firmemente impedir que el producto quimico se incorpore l ambiente

### 13.- Disposición final

Sin información

### 14.- Información sobre transporte

NCh 2190, marcas aplicables	Sin información
Nº UN	No clasificado

### 15.- Norma vigente

NCh 382	No aplica
NCh 2120/1.of 89 - NCh 2120/9.of 89	No aplica
NCh 2245.of 93	No aplica
NCh 2190 of 93	No aplica

### 16.- Otras informaciones

Hoja de seguridad basada en la normativa nacional vigente señalada en el punto 15, y en información entregada por ministerio trabajo español.