



Industrias Químicas Tamar, S.L.
C.I.F.: B97008502
Polígono Industrial El Bobalar, Parcela 5.
46590 Estivella (Valencia)
Tel. 96 262 91 17 · Fax. 96 262 88 04
www.quimicastamar.es

Ficha de Seguridad

Reglamento (CE) nº 1907/2006
(Fecha revisión: 04 /07/ 2011 · Fecha de impresión: 04/07/2011)
Página 01/11

Producto: **Sulfato de cobre (Tarplus 32S)**

1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la empresa o sociedad

1.1 Identificador del producto.

Nombre químico: Sulfato de Cobre.

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o la mezcla y usos desaconsejados.

Tratamiento desinfectante del agua de piscinas.

1.3 Datos del proveedor de la ficha.

Empresa: Industrias Químicas Tamar, S.L.
C.I.F.: B97008502
Dirección: Polígono Industrial El Bobalar, Parcela 5.
Población: 46590 Estivella
Provincia: Valencia
Tel. 96 262 91 17 · Fax. 96 262 88 04
E-mail: quimicastamar@quimicastamar.es

1.4 Teléfono de emergencia. 0034 96 262 91 17 (Sólo disponible en horario de oficina).

2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

Según la Directiva 67/548/EEC:

Xn Nocivo R22.

Xi Irritante R36/38.

N Peligroso para el medio ambiente R50/53.

El texto completo de las frases R mencionadas en esta sección, se indica en la Sección 16.

Según el Reglamento (EU) No 1272/2008:

Toxicidad aguda, Categoría 4, Oral, H302

Irritación ocular, Categoría 2, H319

Irritación cutáneas, Categoría 2, H315

Toxicidad acuática aguda, Categoría 1, H400

Toxicidad acuática crónica, Categoría 1, H410

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.



Industrias Químicas Tamar, S.L.
C.I.F.: B97008502
Polígono Industrial El Bobalar, Parcela 5.
46590 Estivella (Valencia)
Tel. 96 262 91 17 · Fax. 96 262 88 04
www.quimicastamar.es

Ficha de Seguridad

Reglamento (CE) nº 1907/2006
(Fecha revisión: 04 /07/ 2011 · Fecha de impresión: 04/07/2011)
Página 02/11

Producto: **Sulfato de cobre (Tarplus 32S)**

2.2 Elementos de la etiqueta.

Etiquetado según la Directiva 67/548CEE y 1999/45 CE:

Símbolos:



Xn Nocivo
Nocive



N Peligroso para el medio ambiente
Dangerous for the environment

Frases R:

R22 Nocivo por ingestión.

R31 En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

R36/37 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 S:

S22 No respirar el polvo.

S60 Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos.

S61 Evítese su liberación al medio ambiente. Recámbese instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

Etiquetado conforme al Reglamento (EU) No 1272/2008:

Pictogramas:



Palabra de advertencia:

Atención



Ficha de Seguridad

Reglamento (CE) nº 1907/2006
(Fecha revisión: 04 /07/ 2011 · Fecha de impresión: 04/07/2011)
Página 03/11

Producto: Sulfato de cobre (Tarplus 32S)

Frases H:

H302 Nocivo en caso de ingestión.
H315 Provoca irritación cutánea.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos.

Frases P:

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P302+352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
P305+351+338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y si resulta fácil. Seguir aclarando.
P337+313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P403+233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
P501 Eliminar el contenido/recipiente a través de un gestor de residuos autorizado.

3. Composición / información sobre los componentes

3.1 Mezclas.

Sustancias peligrosas para la salud o el medio ambiente:

Identificadores	Nombre	Concentración	*Clasificación reglamento 1272 / 2008	*Clasificación reglamento 67/ 548 / CEE
Nº Indice: 029-004-00-0 Nº CAS: 7758-99-8 Nº CE: 231-847-6	Sulfato de cobre	100%	H302, H319, H315, H400, H410	R22, R36/38, R50/53

(*) El texto completo de las frases R y H se detalla en el apartado 16 de esta Ficha de Seguridad.

4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios.

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentre inconscientes.

Inhalación. Transportar a la persona al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.

Contacto con los ojos. Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

Contacto con la piel. Quítese inmediatamente las prendas contaminadas. Lavar con agua y jabón abundantes.

Ingestión. Buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. NUNCA provocar el vómito. Dar de beber agua o leche.



Ficha de Seguridad

Reglamento (CE) nº 1907/2006
(Fecha revisión: 04 /07/ 2011 · Fecha de impresión: 04/07/2011)
Página 04/11

Producto: **Sulfato de cobre (Tarplus 32S)**

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.

- Puede dañar los ojos.
- Puede dañar la piel.
- En casos de exposición grave, puede producir dificultad en respirar.
- En casos de exposición grave, puede producir trastornos gastrointestinales.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente.

Tratar sintomáticamente.

5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción.

Medios de extinción recomendados:

Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y sus alrededores. El producto no arde por sí mismo.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla.

El fuego puede provocar emanaciones de óxido de azufre.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.

- Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios.
- Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente. - -
- Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada .

Otros datos

Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.

- Evitar la inhalación de polvo.
- Evitar el contacto con la sustancia. Asegúrese una ventilación apropiada.
- Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos.

Consejos para el personal de emergencia: Equipo protector véase sección 8.



Ficha de Seguridad

Reglamento (CE) nº 1907/2006
(Fecha revisión: 04 /07/ 2011 · Fecha de impresión: 04/07/2011)
Página 05/11

Producto: **Sulfato de cobre (Tarplus 32S)**

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.

- Impida que se libere al medio ambiente.
- No permitir que entre en el alcantarillado público y en cursos de agua.
- Si la contaminación de los sistemas de desagüe o de los cursos de agua es inevitable, notifíquese de inmediato a las autoridades pertinentes.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza.

- Cubra las alcantarillas.
- Recoja, una y aspire los derrames.
- Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7.2 o 10.5).
- Recoger en seco y proceder a la eliminación de residuos.
- Evitar la formación de polvo.

6.4 Referencia a otras secciones.

Para indicaciones sobre el tratamiento de residuos, ver epígrafe 13.

7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura.

- Evitar que se levante el polvo.
- Asegurar ventilación adecuada.
- Evítense respirar el polvo, el humo, el gas, la niebla, los vapores o el aerosol.
- No comer, beber ni fumar mientras se manipula este producto.
- Después de la manipulación, lavar cuidadosamente.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

- Almacenar en un lugar seco. Almacenar en un recipiente cerrado.
- Almacenar en un lugar bien ventilado. Manténgase al fresco.
- Consérvese únicamente en el envase original.
- Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

7.3 Usos específicos finales.

No hay información disponible



Industrias Químicas Tamar, S.L.
C.I.F.: B97008502
Polígono Industrial El Bobalar, Parcela 5.
46590 Estivella (Valencia)
Tel. 96 262 91 17 · Fax. 96 262 88 04
www.quimicastamar.es

Ficha de Seguridad

Reglamento (CE) nº 1907/2006
(Fecha revisión: 04 /07/ 2011 · Fecha de impresión: 04/07/2011)
Página 06/11

.....
Producto: Sulfato de cobre (Tarplus 32S)
.....

8. Controles de la exposición / protección personal

.....

8.1 Parámetros de control.

No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.

8.2 Controles de la exposición.

Medidas de orden técnico:

Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal. Véase sección 7.1.

Medidas de protección profesional:

Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa.

Debería aclararse con el suministrador la estabilidad de los medios protectores frente a los productos químicos.

Mantenimiento: Se guardarán en un lugar seco, alejados de posibles fuentes de calor, y se evitará la exposición a los rayos solares en la medida de lo posible. No se realizarán sobre los guantes modificaciones que puedan alterar su resistencia ni se aplicarán pinturas, disolventes o adhesivos.

Observaciones: Los guantes deben ser de la talla correcta, y ajustarse a la mano sin quedar demasiado holgados ni demasiado apretados. Se deberán utilizar siempre con las manos limpias y secas. Las cremas protectoras pueden ayudar a proteger las zonas de la piel expuestas, dichas cremas no deben aplicarse NUNCA una vez que la exposición se haya producido.

Protección de ojos:

Gafas de seguridad.

Mantenimiento: La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante. Se vigilará que las partes móviles tengan un accionamiento suave. **Observaciones:** Las pantallas faciales deben tener un campo de visión con una dimensión en la línea central de 150 mm como mínimo, en sentido vertical una vez acopladas en el armazón.

Protección respiratoria:

Necesaria en presencia de polvo.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro P 2

Protección corporal:

EPI: Ropa de protección

Características: Marcado «CE» Categoría II. La ropa de protección no debe ser estrecha o estar suelta para que no interfiera en los movimientos del usuario.

Normas CEN: EN 340

Mantenimiento: Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantiza una protección invariable.

Observaciones: La ropa de protección debería proporcionar un nivel de confort consistente con el nivel de protección que debe proporcionar contra el riesgo contra el que protege, con las condiciones ambientales, el nivel de actividad del usuario y el tiempo de uso previsto.



Industrias Químicas Tamar, S.L.
C.I.F.: B97008502
Polígono Industrial El Bobalar, Parcela 5.
46590 Estivella (Valencia)
Tel. 96 262 91 17 · Fax. 96 262 88 04
www.quimicastamar.es

Ficha de Seguridad

Reglamento (CE) nº 1907/2006
(Fecha revisión: 04 /07/ 2011 · Fecha de impresión: 04/07/2011)
Página 07/11

Producto: **Sulfato de cobre** (Tarplus 32S)

9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

Olor: Inodoro.

Aspecto: Sólido azul.

pH (solución 1%): 3.5-4.5; 50 g/l; 20°C

Punto de inflamación: No aplicable.

Presión de vapor: No pertinente

Densidad del vapor : No pertinente

Punto de fusión: No aplicable

Hidrosolubilidad a 25°C: 317 g/l; 20°C

Densidad: 2.29 g/cm³; 20°C

Propiedades comburentes: No comburente.

Densidad aparente: Ca. 900 – 1200 Kg./m³

Régimen de evaporación: Desconocido

Viscosidad: No pertinente

9.2. Información adicional.

Temperatura de ignición no aplicable
Densidad aparente aprox.800 kg/m³

10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad.

Véase sección 10.3.

10.2 Estabilidad química.

El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

Reacción exotérmica con: Hidroxilamina, Agentes oxidantes fuertes, magnesio en polvo.



Ficha de Seguridad

Reglamento (CE) nº 1907/2006
(Fecha revisión: 04 /07/ 2011 · Fecha de impresión: 04/07/2011)
Página 08/11

Producto: **Sulfato de cobre (Tarplus 32S)**

10.4 Condiciones que deben evitarse.

Información no disponible.

10.5 Materiales incompatibles.

Información no disponible.

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

Óxidos de azufre, vapores tóxicos de óxidos metálicos.

11. Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos.

DL50 rata: 481 mg/kg
OECD TG 401

Inhalación

- Irritación de las mucosas.

Absorción

- Dolores de estómago, Vómitos, Diarrea
LDLO hombre: 50 mg/kg (RTECS)

Contacto con la piel

- Puede causar irritación cutánea.

Contacto con los ojos

- Riesgo de turbidez en la córnea. conjuntivitis
- Provoca irritación ocular grave.

Genotoxicidad in vivo

Mutagenicidad (ensayo de células de mamífero): test micronucleus.
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vitro

Prueba de Ames Salmonella typhimurium
Resultado: negativo

Toxicidad específica en determinados órganos

Exposición única: La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blanco.
Exposiciones repetidas: La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blanco.

Peligro de aspiración

Los datos disponibles no permiten efectuar una clasificación.



Industrias Químicas Tamar, S.L.
C.I.F.: B97008502
Polígono Industrial El Bobalar, Parcela 5.
46590 Estivella (Valencia)
Tel. 96 262 91 17 · Fax. 96 262 88 04
www.quimicastamar.es

Ficha de Seguridad

Reglamento (CE) n° 1907/2006
(Fecha revisión: 04 /07/ 2011 · Fecha de impresión: 04/07/2011)
Página 09/11

Producto: **Sulfato de cobre (Tarplus 32S)**

11.2 Otros datos.

Tras absorción: Descenso de la tensión sanguínea, taquicardia, colapso, acidosis.
Tras tiempo de latencia: muerte.
Fiebres por inhalación de grandes cantidades de vapores metálicos.
Otras indicaciones: Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

12. Información ecológica

12.1 Toxicidad.

Toxicidad para los peces
CL50 *Oncorhynchus mykiss* (Trucha irisada): 0,11 mg/l; 96 h (Base de datos ECOTOX)

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos.
CE50 *Daphnia magna* (Pulga de mar grande): 0,02 mg/l; 48 h (Base de datos ECOTOX)

12.2 Persistencia y degradabilidad.

Biodegradabilidad.
Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

12.3 Potencial de Bioacumulación.

No hay información disponible.

12.4 Movilidad en el suelo.

No hay información disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB .

No existe información disponible sobre la valoración PBT y mPmB del producto.

12.6 Otros efectos adversos.

Fungicida
Información complementaria sobre la ecología. La descarga en el ambiente debe ser evitada.

13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.

No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua.
Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes. Seguir las disposiciones de la Directiva 91/689/CEE respecto a la gestión de residuos.



Ficha de Seguridad

Reglamento (CE) nº 1907/2006
(Fecha revisión: 04 /07/ 2011 · Fecha de impresión: 04/07/2011)
Página 10/11

Producto: **Sulfato de cobre (Tarplus 32S)**

14. Información relativa al transporte

14.1 Número ONU	14.2 Nombre	14.3 Clase	14.4 Grupo Embalaje	14.5 Peligros Medio ambiente
UN 3077	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (sulfato de cobre pentahidratado)	9	III	Peligroso para el medio ambiente

Carretera/Ferrocarril (ADR/RID)	Marítima (IMDG)	Avión (ICAO/IATA)
Nombre: SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (sulfato de cobre pentahidratado) UN 3077 Clase de Peligro: 9 Grupo de Embalaje: III Código túnel: (E)	Nombre: SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (sulfato de cobre pentahidratado) UN 3077 Clase de Peligro: 9 Grupo de Embalaje: III	Nombre: SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (sulfato de cobre pentahidratado) UN 3077 Clase de Peligro: 9 Grupo de Embalaje: III

15. Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente, específicas para la sustancia o la mezcla.

- Consulte el Reglamento ADR actual
- Consulte el Reglamento CPL actual
- Consulte la Directiva de la CE 82/501/CEE (Directiva de Seveso) actual
- The List of Wastes (England) Regulations 2005 procede en el Reino Unido

15.2 Evaluación de la seguridad química.

No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto.



Industrias Químicas Tamar, S.L.
C.I.F.: B97008502
Polígono Industrial El Bobalar, Parcela 5.
46590 Estivella (Valencia)
Tel. 96 262 91 17 · Fax. 96 262 88 04
www.quimicastamar.es

Ficha de Seguridad

Reglamento (CE) nº 1907/2006
(Fecha revisión: 04 /07/ 2011 · Fecha de impresión: 04/07/2011)
Página 11/11

Producto: **Sulfato de cobre (Tarplus 32S)**

16. Otras informaciones

Etiquetado según la Directiva 67/548CEE y 1999/45 CE:

Frases R:

R22 Nocivo por ingestión.
R31 En contacto con ácidos libera gases tóxicos.
R36/37 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 S:

S22 No respirar el polvo.
S60 Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos.
S61 Evítese su liberación al medio ambiente. Recánbese instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

Etiquetado conforme al Reglamento (EU) No 1272/2008:

Frases H:

H302 Nocivo en caso de ingestión.
H315 Provoca irritación cutánea.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos.

Frases P:

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P302+352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
P305+351+338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y si resulta fácil. Seguir aclarando.
P337+313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P403+233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
P501 Eliminar el contenido/recipiente a través de un gestor de residuos autorizado.

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (CE) nº 1907/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 18 de diciembre de 2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) nº 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión.

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Preparado está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones.