



**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 01/10

---

## Producto: Reductor de pH sólido

---

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

---

#### 1.1 Identificador del producto.

Nombre químico: Metabisulfito sódico.

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

Neutralizador de cloro sólido. Tratamiento de aguas 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:**

Nocivo por ingestión.  
Riesgo de lesiones oculares graves.  
En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

**Según el Reglamento (EU) No 1272/2008:**

Toxicidad aguda, Categoría 4, Oral, H302  
Lesiones oculares graves, Categoría 1, H318  
En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

Para el texto íntegro 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 02/10

---

### Producto: Reductor de pH sólido

---

#### 2.2 Elementos de la etiqueta.

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

**Símbolos:** Xn Nocivo



Xn Nocivo  
Nocive

**Frases R:**

R22 Nocivo por ingestión.  
R31 En contacto con ácidos libera gases tóxicos.  
R41 Riesgo de lesiones oculares graves.

**Frases S:**

S1/2 Consérvese bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños.  
S26 En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.  
S37/39 Úsense guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.  
S46 En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o envase.

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

**Símbolo:** GHS05, GHS07



**Palabra de advertencia:** ¡Peligro!

**Frases H:**

H302 Nocivo en caso de ingestión.  
H318 Provoca lesiones oculares graves.  
EUH031 En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

**Frases P:**

P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.  
P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.  
P313 Consultar a un médico.

#### 2.3 Otros peligros.



## Ficha de Seguridad

Reglamento (CE) nº 1907/2006  
(Fecha revisión: 04 /07/ 2011 · Fecha de impresión: 04/07/2011)  
Página 03/10

### Producto: Reductor de pH sólido

## 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: 016-063-00-2 Nº CAS: 7681-57-4 Nº CE: 231-673-0	Metabisulfito sódico	75-100%	H302, H318	R22, R31, R41

(\*) 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. Si la respiración es dificultosa, una persona adiestrada debe dar oxígeno.

**Contacto con los ojos.** Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, al menos durante 15 minutos. Administrar un colirio analgésico (oxibuprocaina) en caso de dificultad para abrir los párpados. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica. Llevar al afectado enseguida a un hospital.

**Contacto con la piel.** Quítese inmediatamente las prendas contaminadas. Aclárese la piel con agua o dúchese. Lavar con agua y jabón abundantes.

**Ingestión.** Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Dar de beber agua o leche.

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.

Efectos irritantes, Tos, Insuficiencia respiratoria.  
Riesgo de lesiones oculares graves.

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

Tratar sintomáticamente.



## Ficha de Seguridad

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

---

### Producto: Reductor de pH sólido

---

## 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 a sus alrededores.

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla.

No combustible.

En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.

El fuego puede provocar emanaciones de: Óxidos 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.

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

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

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

### 6.2 Precauciones relativas 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. Aclarar.
- Evitar la formación de polvo.

### 6.4 Referencia a otras secciones.

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 7 y 8.



## Ficha de Seguridad

Reglamento (CE) nº 1907/2006  
(Fecha revisión: 04 /07/ 2011 · Fecha de impresión: 04/07/2011)  
Página 05/10

---

### Producto: Reductor de pH sólido

---

## 7. Manipulación y almacenamiento

---

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura.

- Evitar que se levante el polvo.
- Asegurar ventilación adecuada.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

- Almacenar en envase original.
- Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.
- Guardar en contenedores etiquetados correctamente.
- Mantener el contenedor cerrado.
- No almacenar junto a: agentes oxidantes.
- Mantener alejado de ácidos y sustancias formadoras de ácidos.
- Almacenar lejos de la acción directa del sol y de otras fuentes de calor.

---

### 7.3 Usos específicos finales.

No hay información disponible

## 8. Controles de la exposición / protección personal

---

### 8.1 Parámetros de control.

Metabisulfito sódico

#### Límite de exposición profesional para agentes químicos 2010

Valor límite máximo: Valor límite ambiental exposición diaria (VLA-ED) 5mg/m3

Los métodos para la medición de la atmósfera del puesto de trabajo deben cumplir con los requisitos de las normas DIN EN 482 y DIN EN 689.

### 8.2 Controles de la exposición.

#### Medidas de orden técnico:

- Prever una aspiración local adaptada en caso de riesgo de descomposición (ver sección 10).
- Proporcionar un sistema adecuado de aspiración en la instalación.
- Aplicar las medidas técnicas para cumplir con los límites profesionales de exposición.

#### Medidas de protección profesional:

- Las medidas de protección individual indicadas a continuación, son válidas para el producto mencionado y para el fin indicado.

#### **Protección de los ojos/la cara**

- Usar gafas o pantallas que aseguren la protección completa del ojo contra vapores, humos, aerosoles, salpicaduras, etc.



## Ficha de Seguridad

Reglamento (CE) nº 1907/2006  
(Fecha revisión: 04 /07/ 2011 · Fecha de impresión: 04/07/2011)  
Página 06/10

### Producto: Reductor de pH sólido

#### Protección de la piel (manos y otros)

- Protección de las manos: Guantes impermeables. Tomar nota de la información dada por el fabricante acerca de la permeabilidad y de los tiempos de perforación, y de las condiciones especiales en el lugar de trabajo (deformación mecánica, tiempo de contacto). Material apropiado: PVC, Neopreno, Goma Natural.
- Protección de la piel y del cuerpo: Úsese indumentaria protectora resistente a productos químicos. Si pueden producirse salpicaduras llevar botas de caucho o plástico.

#### Protección respiratoria.

- En caso de ventilación insuficiente o presencia de polvo, úsese equipo respiratorio adecuado.
- Cuando los trabajadores estén expuestos a concentraciones por encima de los límites de exposición, deberán usar mascarillas apropiadas certificadas.
- Equipo de respiración autónomo (EN 133).
- Respirador con un filtro de vapor (EN 141).
- En caso de descomposición (ver sección 10), máscara facial con cartucho combinado del tipo B-P2.

#### Peligros térmicos

- Información no disponible.

#### Medidas de Higiene

- Asegúrese que las estaciones de lavado de ojos y las duchas de seguridad estén localizadas cerca del sitio de trabajo.
- Qúitese inmediatamente la ropa y zapatos contaminados.
- Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.
- No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.
- Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.
- Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

### 8.3 Controles de la exposición medioambiental.

Información no disponible.

## 9. Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

**Olor:** Ligero

**Aspecto:** Polvo, blanco o cristalino.

**pH:** 3,5-5 a 50 g/l 20 °C

**Punto de inflamación:** No pertinente

**Presión de vapor:** No pertinente

**Densidad aparente:** 1000 – 1200 kg m<sup>3</sup>

**Densidad relativa:** 1,48 g/cc

**Punto de fusión:** 150 °C aprox

**Solubilidad:** (20°C): 470 g/l agua

**Propiedades comburentes:** No Comburente.



# Ficha de Seguridad

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

---

## Producto: Reductor de pH sólido

---

**Coefficiente de reparto n-Octanol/agua:** No pertinente

**Régimen de evaporación:** No pertinente

**Temperatura de descomposición:** 150 °C aprox

**Viscosidad:** No pertinente

### 9.2. Información adicional.

Temperatura de ignición: No pertinente  
Densidad aparente: 1000 – 1200 kg m<sup>3</sup>

## 10. Estabilidad y reactividad

---

### 10.1 Reactividad.

EUH31 En contacto con ácidos libera gas tóxico.

### 10.2 Estabilidad química.

El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).  
- Descomposición a partir de 150°C con liberación de SO<sub>2</sub>

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

- En contacto con ácidos libera gases tóxicos.
- Manténgase lejos de llamas o fuentes de calor que originen la descomposición del producto.
- Desprendimiento de gases o vapores peligrosos con: dióxido de azufre, ácidos
- Reacción exotérmica con: Oxidantes, nitritos, nitratos, Sulfuros.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse.

Fuerte calefacción (descomposición).

### 10.5 Materiales incompatibles.

Información no disponible.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos.

- En caso de incendio: véase capítulo 5.

## 11. Información toxicológica

---

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos.

#### Toxicidad oral aguda

DL50 rata

Dosis: 1.540 mg/kg

Método: (OECD 401)

Síntomas: Irritaciones de las mucosas en la boca, garganta, esófago y tracto estomago-intestinal.



**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 **08/10**

---

### Producto: **Reductor de pH sólido**

---

#### **Toxicidad aguda por inhalación**

Síntomas: Irritación de las mucosas, Tos, Insuficiencia respiratoria  
Toxicidad cutánea aguda  
DL50 rata  
Dosis: > 2.000 mg/kg  
(RTECS)

#### **Irritación de la piel**

conejo  
Resultado: Sin irritación  
Método: OECD TG 404

#### **Irritación ocular**

conejo  
Resultado: Irritación ocular  
Método: OECD TG 405  
Riesgo de lesiones oculares graves.  
Provoca lesiones oculares graves.

#### **Sensibilización**

Test de sensibilización: conejillo de indias  
Resultado: negativo  
(Ficha de datos de Seguridad externa)

#### **Genotoxicidad in vitro**

Prueba de Ames  
Resultado: negativo  
Método: OECD TG 471

#### **Mutagenicidad (ensayo de células de mamífero): Test micronucleus.**

Resultado: negativo  
(IUCLID)

#### **Carcinogenicidad**

No muestra efectos cancerígenos en experimentos con animales. (IUCLID)

#### **Toxicidad para la reproducción**

No hay reducción de la capacidad reproductora en experimentos con animales. (IUCLID)

#### **Teratogenicidad**

No muestra efectos teratogénicos en experimentos con animales.  
(Ficha de datos de Seguridad externa)

#### **Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única**

La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición única.

#### **Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas**

La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición repetida.

#### **Peligro de aspiración**

Ninguna clasificación de toxicidad por aspiración





## Ficha de Seguridad

Reglamento (CE) nº 1907/2006  
(Fecha revisión: 04 /07/ 2011 · Fecha de impresión: 04/07/2011)  
Página **09/10**

---

### Producto: **Reductor de pH sólido**

---

## 12. Información ecológica

---

### 12.1 Toxicidad.

#### **Toxicidad para los peces CL50**

Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)  
Dosis: 150 - 220 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Método: DIN 38412 parte 15

#### **Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos CE50**

Daphnia magna (Pulga de mar grande)  
Dosis: 89 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Método: OECD TG 202

#### **Toxicidad para las algas IC50**

Desmodesmus subspicatus  
Dosis: 48 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: OECD TG 201

#### **Toxicidad para las bacterias CE50**

Pseudomonas putida  
Dosis: 56 mg/l  
Tiempo de exposición: 17 h  
(IUCLID)

### 12.2 Persistencia y degradabilidad.

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

### 12.3 Potencial de Bioacumulación.

No existe información disponible.

### 12.4 Movilidad en el suelo.

No existe 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.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.



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 10/10

---

## Producto: Reductor de pH sólido

---

### 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.

### 14. Información relativa al transporte

---

Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

### 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.

### 16. Otras informaciones

---

#### Directiva 67/548CEE y 1999/45 CE:

- R22 Nocivo por ingestión.
- R31 En contacto con ácidos libera gases tóxicos.
- R41 Riesgo de lesiones oculares graves.

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

- H302 Nocivo en caso de ingestión.
- H318 Provoca lesiones oculares graves.
- EUH031 En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

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.