



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: Bromo en tabletas

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

1.1 Identificador del producto.

Nombre químico: Bromocloro-5,5-dimetilhidantoína

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

Tratamiento desinfectante del agua de piscinas y spas.

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:

Comburente (R8).
Es nocivo por ingestión (R22).
Provoca quemaduras (R34).
Posibilidad de sensibilización al contacto con la piel (R43).
En contacto con ácidos libera gases tóxicos (R31).
Muy tóxicos para los organismos acuático (R50).

Según el Reglamento (EU) No 1272/2008:

Sólidos comburentes. Categoría 2 (H272).
Toxicidad aguda. Categoría 4 (H302).
Irritación ocular. Categoría 1B (H324).
Irritación cutánea: Categoría 1 (H317).
Acuático agudo. Categoría 1 (H400).
En contacto con ácidos libera gases tóxicos (EUH031).



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: **Bromo en tabletas**

2.2 Elementos de la etiqueta.

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

Símbolos: C: Corrosivo, Xn: Nocivo, N: Peligroso para el medio ambiente



C Corrosivo
Corrosive



Xn Nocivo
Harmful



N Peligroso para el medio ambiente
Dangerous for the environment

Frases R:

R8 Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.
R22 Nocivo por ingestión.
R31 En contacto con ácidos libera gases tóxicos.
R34 Provoca quemadura.
R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
R50 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Frases S:

S8 Manténgase el recipiente en lugar seco.
S22 No respirar el polvo.
S26 En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
S28 En caso de contacto con la piel, lávense inmediata y abundantemente con jabón y agua.
S26/37/39 Úsese indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.
S41 En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos.
S45 En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (si es posible muéstrela la etiqueta).
A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.
S61 Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

Frase de advertencia:

¡Atención! No utilizar junto con otros productos, puede desprender gases peligrosos (cloro).

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

Símbolo: GHS03, GHS07, GHS05, GHS09





Ficha de Seguridad

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

Producto: Bromo en tabletas

Palabra de advertencia:

¡Peligro!

Frases H:

H272 Puede agravar un incendio: Comburente.
H302 Nocivo en caso de ingestión.
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
EUH031 En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

Frases P:

P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. No fumar.
P221 Tomar todas las precauciones necesarias para no mezclar con materias combustibles.
P261 Evitar respirar el polvo.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 Llevar: guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
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.
P330+331 EN CASO DE INGESTION: Enjuagarse la boca. No provoque el vómito.
P402 Almacenar en un lugar seco.
P501 Eliminar el contenido/recipiente a través de un gestor de residuos autorizado.

Indicaciones de peligro suplementarias:

EUH206 ¡Atención! No utilizar junto con otros productos. Puede desprender gases peligrosos (Cloro).

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 CAS: 32718-18-6 Nº CE: 251-171-5	Bromocloro-5,5-dimetilhidantoína	96%	H272, H302, H314, H317, H400	R8, R22, R31, R34, R43, R50

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



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 04/11

Producto: **Bromo en tabletas**

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

Contacto con la piel. Quítense 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. Mantenerle en reposo. NUNCA provocar el vómito. Dar de beber agua o leche. El daño de la mucosa podría contraindicar el empleo de un lavado.

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 Medos de extinción.

Medios de extinción recomendados:

- En caso de incendio, utilizar agua.
- NO UTILICE los extintores secos que contienen compuestos del amonio tales como polvo seco.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla.

- Vea la Sección 10.6.
- Oxidante y corrosivo.



Ficha de Seguridad

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

Producto: **Bromo en tabletas**

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.

- Usar la ropa protectora indicada en la sección 8
- En caso de incendio: Evacuar la zona. Luchar contra el incendio a distancia, dado el riesgo de explosión.
- Usar vestimentas de protección completa, incluso traje para protección contra productos químicos.

Equipo de protección contra incendios .

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas.

6. Medidas en caso de vertido accidental

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

- Evitar que se levante el polvo.
- Usar la ropa protectora indicada en la sección 8.
- Evacuar la zona y situar el personal en dirección contra el viento .

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.

- Recoger lo más posible en un recipiente limpio para reutilizar verter.
- No absorber derrames con serrín u otro material combustible.
- Solicítese el asesoramiento de un experto para retirar y eliminar todos los materiales y desechos contaminados.

6.4 Referencia a otras secciones.

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

7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura.

- Evitar que se levante el polvo.
- Asegurar ventilación adecuada.
- Evitar contacto con material combustible.
- Evítase 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.



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: Bromo en tabletas

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

- Almacenar a distancia de otros materiales.
- Manténgase o almacénese lejos de la ropa /.../ materiales combustibles.
- Almacenar en un lugar seco. Almacenar en un recipiente cerrado.
- Almacenar en un lugar bien ventilado. Manténgase al fresco.
- No almacenar a temperatura sobre 25 °C
- Consérvese únicamente en el envase original.

7.3 Usos específicos finales.

No hay información disponible

8. Controles de la exposición / protección personal

8.1 Parámetros de control.

Bromocloro-5,5-dimetilimidazolidina-2,4-diona

- WEL (a largo plazo) 0.5 ppm
- WEL (a largo plazo) 1.5 mg/m³
- WEL (a corto plazo) 1 ppm
- WEL (a corto plazo) 2.9 mg/m³

8.2 Controles de la exposición.

Medidas de orden técnico:

Deben proporcionarse controles industriales que mantengan las concentraciones en suspensión en el aire por debajo de las directrices pertinentes.

Medidas de protección profesional:

- Si la ventilación es inadecuada, llevar equipo de protección respiratoria.
- Usar ropa protectora adecuada, incluso protección para los ojos/cara y guantes (se recomienda goma butílica)
- Al manejar esta sustancia, por ejemplo, al tomar muestras, llévense puestas gafas que brinden protección ocular completa.

Protección de ojos:

EPI: Pantalla facial.

Características: Marcado «CE» Categoría II. Protector de ojos y cara contra salpicaduras de líquidos.

Normas CEN: EN 165, EN 166, EN 167, EN 168.

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.



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: **Bromo en tabletas**

Protección de la piel:

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 garantizar una protección invariable.

EPI: Calzado de trabajo

Características: Marcado «CE» Categoría II.

Normas CEN: EN ISO 13287, EN 20347

Mantenimiento: Estos artículos se adaptan a la forma del pie del primer usuario. Por este motivo, al igual que por cuestiones de higiene, debe evitarse su reutilización por otra persona.

9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

Olor: Inodoro

Aspecto: Tableta-pastilla blanco.

pH (solución 1%): No pertinente

Punto de inflamación: No pertinente

Presión de vapor: 3.8 mPa a 25 °C

Densidad del vapor : No pertinente

Punto de fusión: 156-162 °C con descomposición

Hidrosolubilidad : 0,2 mg/Litro de agua.

Peso específico: 1.8-2.0 g/cm³

Propiedades comburentes: No inflamable pero apoya la combustión. Comburente.

Coefficiente de reparto n-Octanol/agua: Desconocido

Régimen de evaporación: Desconocido

Viscosidad: No pertinente

9.2. Información adicional.

Densidad en masa 60 lb/ft³.



Ficha de Seguridad

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

Producto: Bromo en tabletas

10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad.

- Agente oxidante.
- ¡Atención! No utilizar junto con otros productos, puede desprender gases peligrosos (cloro).

10.2 Estabilidad química.

No hay información disponible.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

10.4 Condiciones que deben evitarse.

- Evitar contacto con ácidos y álcalis.
- Evitar contacto con material combustible.
- Evitar contacto con alimentos.
- Evitar contacto con cobre.
- Mantener alejado del calor y fuentes de inflamación.
- Evitar contacto con sustancias oxidantes.

10.5 Materiales incompatibles.

- Incompatible con ácidos y álcalis.
- El contacto con sustancias oxidantes.
- En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

- Los productos de la descomposición pueden incluir compuestos de halógeno.
- Los productos de la descomposición pueden incluir clorina.
- Los productos de la descomposición pueden incluir óxidos de nitrógeno.

11. Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos.

- LD50 (oral,rata) 485 mg/kg
- LC50 (inhalación,rata) 1.1 mg/l/4h
- LD50 (piel,conejo) >2000 mg/kg
- Irritación para los ojos (conejo): corrosivo
- Irritación para la piel (conejo): corrosivo
- Sensibilización (cobayo): positivo

Inhalación

- Puede causar dificultad en respirar
- Puede dañar membranas mucosas



Ficha de Seguridad

Reglamento (CE) nº 1907/2006
(Fecha revisión: 04 /07/ 2011 · Fecha de impresión: 04/07/2011)
Página **09/11**

Producto: **Bromo en tabletas**

Contacto con la piel

- Causa ampollamiento de la piel.
- Causa sensación de quemazón.
- En casos de exposición grave, puede producir dermatitis.

Contacto con los ojos

- Causa sensación de quemazón
- Causa rojez e hinchazón
- Puede dañar ojos

Ingestión

- Causa trastornos gastrointestinales
- La ingestión de cantidades significativas puede dañar aparato digestivo
- La ingestión de cantidades significativas puede provocar sensación de quemazón

Propiedades carcinógenas

- No hay pruebas de efectos carcinogénicos.

Teratología

- No hay información disponible.

Mutagenicidad

- No hay información disponible.

12. Información ecológica

12.1 Toxicidad.

- Muy tóxico para los organismos acuáticos.
- LC50 (trucha arco iris) 0.65 mg/l (96 hr)
- LC50 (peje-sol) 1.17 mg/l (96 hr)
- EC50 (Dafnia magna) 0.87 mg/l (48 hr)

12.2 Persistencia y degradabilidad.

Biodegradable. Se degrada por hidrólisis.

12.3 Potencial de Bioacumulación.

La Bioacumulación es insignificante.

12.4 Movilidad en el suelo.

Se descompone en el agua. Los volúmenes grandes pueden penetrar en el suelo y contaminar las aguas subterráneas. Contaminante marino.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB .

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



Ficha de Seguridad

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

Producto: Bromo en tabletas

12.6 Otros efectos adversos.

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

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



14.1 Número ONU	14.2 Nombre	14.3 Clase	14.4 Grupo Embalaje	14.5 Peligros Medio ambiente
UN 3085	SÓLIDO COMBURENTE, CORROSIVO N.E.P. (Bromocloro- 5,5-dimetilimidazolidina-2,4-diona)	5.1 (8)	II	Contaminante marino

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Vea la Sección 7.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

No aplicable

Carretera/Ferrocarril (ADR/RID)	Marítima (IMDG)	Avión (ICAO/IATA)
Nombre: SÓLIDO COMBURENTE, CORROSIVO N.E.P. (Bromocloro-5,5- dimetilimidazolidina-2,4-diona) ONU: UN 3085 Clase de Peligro: 5.1 (8) Grupo de Embalaje: II Código túnel: (E)	Nombre: SÓLIDO COMBURENTE, CORROSIVO N.E.P. (Bromocloro-5,5- dimetilimidazolidina-2,4-diona) ONU: UN 3085 Clase de Peligro: 5.1 (8) Grupo de Embalaje: II	Nombre: SÓLIDO COMBURENTE, CORROSIVO N.E.P. (Bromocloro-5,5- dimetilimidazolidina-2,4-diona) ONU: UN 3085 Clase de Peligro: 5.1 (8) Grupo de Embalaje: II



Ficha de Seguridad

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

Producto: Bromo en tabletas

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:

Frases R:

- R8 Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.
- R22 Nocivo por ingestión.
- R31 En contacto con ácidos libera gases tóxicos.
- R34 Provoca quemadura.
- R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
- R50 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Reglamento (EU) No 1272/2008:

Frases H:

- H272 Puede agravar un incendio: Comburente.
- H302 Nocivo en caso de ingestión.
- H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
- 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.