



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: 25/10/2012 • Fecha de impresión: 25/10/2012
Página 01/09

Producto: **Floculante líquido**

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

1.1 Identificador del producto.

Nombre químico: Policloruro de aluminio

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

Tratamiento floculante 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:

Según la Directiva 67/548/EEC:
Irrita los ojos y la piel.

Según el Reglamento (EU) No 1272/2008:

Eye Irrit. 2 : Provoca irritación ocular grave.
Skin Irrit. 2 : Provoca irritación cutánea.



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: 25/10/2012 • Fecha de impresión: 25/10/2012
Página 02/09

Producto: **Floculante líquido**

2.2 Elementos de la etiqueta.

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

Símbolo: Xi Irritante



Xi Irritante
Irritant

Frases R:

R36 Irrita los ojos.
R38 Irrita la piel.

Frases S:

S2 Manténgase fuera del alcance de los niños.
S13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos
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
S45 En caso de accidente o malestar acúdase inmediatamente al médico (Si es posible, muéstrela la etiqueta).

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

Símbolo: GHS07



Palabra de advertencia: Peligro

Frases H:

H315 Provoca irritación cutánea.
H319 Provoca irritación ocular grave.

Frases P:

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
P332+P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
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.



Ficha de Seguridad

Reglamento (CE) nº 1907/2006
Fecha revisión: 25/10/2012 • Fecha de impresión: 25/10/2012
Página 03/09

Producto: **Floculante líquido**

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: 1327-41-9 Nº CE: 215-477-2	Policloruro de aluminio	15 %	H315 H319	R36 R38

(*) 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. Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Buscar asistencia médica.

Contacto con la piel. Quítese inmediatamente las prendas contaminadas. Aclárese la piel con agua o dúchese. Lavar con agua y jabón abundantes. Nunca usar disolventes o diluyentes.

Ingestión. Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. NUNCA provocar el vómito.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.

- Ingestión: Dolor abdominal, sensación de quemazón, náuseas, vómitos.
- Exposición de los ojos: Enrojecimiento, quemaduras profundas que pueden ser graves.
- Inhalación: Tos, jadeo, dolor de garganta.

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

Tratar sintomáticamente.



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: 25/10/2012 • Fecha de impresión: 25/10/2012
Página 04/09

Producto: Floculante líquido

5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción.

Medios de extinción recomendados:

No combustible. En caso de incendio en el entorno están permitidos todos los agentes extintores.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla.

Riesgos especiales:

En caso de incendio y altas temperaturas se desprenden humos y gases tóxicos e irritantes.
Producto que se descompone por encima de los 770 °C, liberando vapores corrosivos de Trióxido de azufre.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.

Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio, pasen a desagües, alcantarillados o cursos de agua.

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 y su respiración.
- Usar la ropa protectora indicada en la sección 8.
- Producto no combustible.
- En condiciones normales no es necesario perímetro de seguridad.

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.

- Recogida del producto y limpieza convencional de los residuos con aspiración, equipado con filtro EPA.
- Evitar generación de polvo durante la recogida.
- Tras la limpieza, lave muy bien con agua el área contaminada, elimínese este material y su recipiente como residuo peligroso.
- 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.



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: 25/10/2012 • Fecha de impresión: 25/10/2012
Página 05/09

Producto: Floculante líquido

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.
- Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos.
- Almacenar en un lugar bien ventilado. Manténgase al fresco.
- No almacenar a temperatura sobre 35 °C
- Consérvese únicamente en el envase original.
- Protéjase de la humedad. Evitar la entrada a personas no autorizadas. 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

8. Controles de la exposición / protección personal

8.1 Parámetros de control.

Límites de exposición:

TLV (Como TWA): 2 mg/m³ (Como AL, sales solubles).
(ACGI 1998)

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.

Protección respiratoria:

- Si la ventilación es inadecuada, llevar equipo de protección respiratoria.

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.

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.



Ficha de Seguridad

Reglamento (CE) nº 1907/2006
Fecha revisión: 25/10/2012 • Fecha de impresión: 25/10/2012
Página **06/09**

Producto: **Floculante líquido**

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 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.

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.

Observaciones: El calzado de trabajo para uso profesional es el que incorpora elementos de protección destinados a proteger al usuario de las lesiones que pudieran provocar los accidentes, se debe revisar los trabajos para los cuales es apto este calzado.

9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

Aspecto: Líquido a 20°C

Olor: Inodoro

pH : 2,7 + 0,3

Punto / intervalo de ebullición (°C): 110 + 10 °C.

Punto / intervalo de fusión (°C): -12°C

Punto de destello (flash point): No aplicable

Inflamabilidad: No aplicable

Autoinflamabilidad: No aplicable

Peligro de explosión: No aplicable

Propiedades comburentes: No aplicable

Densidad: 1,20 g/cm³ a 25°C

Hidrosolubilidad: Total, pero precipita Al(OH)₃

9.2. Información adicional.



Ficha de Seguridad

Reglamento (CE) nº 1907/2006
Fecha revisión: 25/10/2012 • Fecha de impresión: 25/10/2012
Página 07/09

Producto: **Floculante líquido**

10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad.

El producto no presenta peligros debido a su reactividad.
Incompatible con recipientes de acero carbono y aluminio por contaminación de la sustancia y corrosión del recipiente.

10.2 Estabilidad química.

Estable bajo condiciones de manipulación según epígrafe 7.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

Productos peligrosos de descomposición: Por encima de 700°C se puede descomponer formando vapores corrosivos de trióxido de azufre.

10.4 Condiciones que deben evitarse.

- Evitar contacto con alimentos.
- Evitar contacto con altos grados de humedad.

10.5 Materiales incompatibles.

- No almacenar en recipientes de acero al carbono, aluminio u otros fácilmente oxidantes.
- Mantener alejado de las bases fuertes.

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

Por encima de 700°C se puede descomponer formando vapores corrosivos de trióxido de azufre.

11. Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos.

Toxicidad aguda: Desconocida

Contacto con la piel: En general no irrita la piel.

Contacto con los ojos: Causa irritación.

Propiedades carcinógenas: No hay pruebas de efectos carcinogénicos.

Teratología: No se conoce ningún efecto.

Mutagenicidad: No se conoce ningún efecto.

Carcinogenicidad: No se conoce ningún efecto.

Toxicidad para la reproducción: No se conoce ningún efecto.

Toxicidad específica en órganos (exposición única): No establecida.

Toxicidad específica en órganos (exposición repetida): No se conoce ningún efecto.



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: 25/10/2012 • Fecha de impresión: 25/10/2012
Página **08/09**

Producto: **Floculante líquido**

12. Información ecológica

12.1 Toxicidad.

No se dispone de información relativa a la Ecotoxicidad de las sustancias presentes.

12.2 Persistencia y degradabilidad.

No existe información disponible.

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.

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.

13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.

No se permite su vertido en alcantarilla s 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

No es peligroso en el transporte. En caso de accidente y vertido del producto actuar según el punto 6.



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: 25/10/2012 • Fecha de impresión: 25/10/2012
Página 09/09

Producto: **Floculante líquido**

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:

R36 Irrita los ojos.
R38 Irrita la piel.

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

Frases H:

H315 Provoca irritación cutánea.
H319 Provoca irritación ocular grave.

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.