

<b>INAI POOL FLOCULANTE LÍQUIDO</b> Código: 096020/012	
---	--

Versión: 3 Fecha de emisión: 15/06/2015

Fecha de impresión: 15/06/2015

**SECCIÓN 1: IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA/MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA**

- 1.1 **IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO:** INAI POOL FLOCULANTE LÍQUIDO  
 EC: 233-135-0 Código: 096020/012  
REGISTRO REACH:  
 Nombre de registro: Aluminium sulphate  
 Número de registro: 01-2119531538-36
- 1.2 **USOS PERTINENTES IDENTIFICADOS Y USOS DESAconsejados:**  
Usos previstos (principales funciones técnicas): [ ] Industrial [X] Profesional [ ] Consumo  
 Agente floculante. Productos químicos para el tratamiento de agua.  
Sectores de uso (uso tal cual o como componente de mezclas):  
 Usos profesionales (SU22), profesional.  
Usos notificados:  
 Productos químicos para el tratamiento del agua, profesional.  
Uso en procesos de fabricación, formulación o aplicación (usos relevantes):  
 Uso profesional.  
Uso en productos (categorías de producto relevantes):  
 Productos reguladores de pH, floculantes, precipitantes, neutralizantes (PC20). Productos químicos para el tratamiento del agua (PC37).  
Usos desaconsejados:  
 Este producto no está recomendado para ningún uso o sector de uso industrial, profesional o de consumo distinto a los anteriormente recogidos como 'Usos previstos o identificados'. En caso de que su uso no esté contemplado, por favor, póngase en contacto con el proveedor de esta ficha de datos de seguridad.  
Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso, Anexo XVII Reglamento (CE) nº 1907/2006:  
 No restringido.
- 1.3 **DATOS DEL PROVEEDOR DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD:**  
 INDUSTRIAL AITANA, S.L.  
 Partida Torres, nave 17 - E-03570 Villajoyosa (Alicante)  
 Teléfono: 96 5893385 - Fax: 96 5894595  
Dirección electrónica de la persona responsable de la ficha de datos de seguridad:  
 inaisl@inaisl.es
- 1.4 **TELÉFONO DE EMERGENCIA:** 96 5893385 (9:00-13:00 / 15:00-18:00 h.) (horario laboral)  
 Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses): Teléfono (+34) 915620420 Información en español (24h/365d). Únicamente con la finalidad de proporcionar respuesta sanitaria en caso de urgencia.

**SECCIÓN 2 : IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS**

2.1 **CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:**  
Clasificación según el Reglamento (CE) nº 1272/2008-487/2013 (CLP):  
 PELIGRO: Met. Corr. 1:H290 | Eye Dam. 1:H318

Clase de peligro	Clasificación de la sustancia	Cat.	Vías de exposición	Organos afectados	Efectos
<u>Fisicoquímico:</u> 	Met. Corr. 1:H290 Eye Dam. 1:H318	Cat.1 Cat.1	- Ocular	- Ojos	- Lesiones graves
<u>Salud humana:</u> 					
<u>Medio ambiente:</u> No clasificado					

El texto completo de las indicaciones de peligro mencionadas se indica en la sección 16.

- 2.2 **ELEMENTOS DE LA ETIQUETA:**  
 El producto está etiquetado con la palabra de advertencia PELIGRO según el Reglamento (CE) nº 1272/2008-605/2014 (CLP)
- Indicaciones de peligro:  
 H290 Puede ser corrosivo para los metales.  
 H318 Provoca lesiones oculares graves.
- Consejos de prudencia:  
 P102-P405 Mantener fuera del alcance de los niños. Guardar bajo llave.  
 P234 Conservar únicamente en el recipiente original.  
 P280 Llevar guantes, prendas y gafas 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.  
 P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
- Información suplementaria:  
 Ninguna.
- Componentes peligrosos:  
 Sulfato de aluminio EC No. 233-135-0

- 2.3 **OTROS PELIGROS:**  
 Peligros que no se tienen en cuenta para la clasificación, pero que pueden contribuir a la peligrosidad general de la sustancia:  
Otros peligros fisicoquímicos: No se conocen otros efectos adversos relevantes.  
Otros riesgos y efectos negativos para la salud humana: No se conocen otros efectos adversos relevantes.  
Otros efectos negativos para el medio ambiente: # No se considera un peligro para el medio ambiente.



INAI POOL FLOCULANTE LÍQUIDO  
Código: 096020/012



**SECCIÓN 3 : COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

3.1	<p><b>SUSTANCIAS:</b> Este producto es una sustancia en disolución acuosa. <u>Descripción química:</u> Disolución de sulfato de aluminio en medio acuoso.</p> <p><b>COMPONENTES:</b></p>		
	<p>60 &lt; 70 % <b>Sulfato de aluminio</b> CAS: 10043-01-3 , EC: 233-135-0 CLP: Peligro: Met. Corr. 1:H290   Eye Dam. 1:H318</p>	<p>REACH: 01-2119531538-36</p>	<p>Autoclasificado &lt; REACH</p>
<p><u>Impurezas:</u> No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto.</p> <p><u>Estabilizantes:</u> Ninguno</p> <p><u>Referencia a otras secciones:</u> Para mayor información sobre componentes peligrosos, ver epígrafes 8, 11, 12 y 16.</p> <p><u>SUSTANCIAS ALTAMENTE PREOCUPANTES (SVHC):</u> Lista actualizada por la ECHA el 17/12/2014. <u>Sustancias SVHC sujetas a autorización, incluidas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:</u> Ninguna <u>Sustancias SVHC candidatas a ser incluidas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:</u> Ninguna</p> <p><u>SUSTANCIAS PERSISTENTES, BIOACUMULABLES Y TÓXICAS (PBT), O MUY PERSISTENTES Y MUY BIOACUMULABLES (MPMB):</u> No aplicable (sustancia inorgánica).</p>			

3.2	<p><b>MEZCLAS:</b> No aplicable (sustancia).</p>
-----	--

**SECCIÓN 4 : PRIMEROS AUXILIOS**

4.1 4.2	<p><u>DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS Y PRINCIPALES SÍNTOMAS Y EFECTOS, AGUDOS Y RETARDADOS:</u></p>		
	<p>En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta). No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas en caso de que exista una posibilidad de exposición. Usar guantes protectores cuando se administren primeros auxilios.</p>		
	Vía de exposición	Síntomas y efectos, agudos y retardados	Descripción de los primeros auxilios
	<u>Inhalación:</u>	La inhalación produce sensación de quemazón, tos, dolor de cabeza, dificultad respiratoria, náuseas y dolor de garganta.	Sacar al afectado de la zona contaminada y trasladarlo al aire libre. Si la respiración es irregular o se detiene, practicar la respiración artificial. Si está inconsciente, colocarlo en posición de recuperación apropiada. Mantenerlo cubierto con ropa de abrigo mientras se procura atención médica.
	<u>Cutánea:</u>	El contacto con la piel produce enrojecimiento y dolor.	Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Lavar a fondo las zonas afectadas con abundante agua fría o templada y jabón neutro, o con otro producto adecuado para la limpieza de la piel.
	<u>Ocular:</u> 	El contacto con los ojos causa enrojecimiento, dolor y quemaduras profundas graves.	Lavar por irrigación los ojos con abundante agua limpia y fresca durante al menos 15 minutos, tirando hacia arriba de los párpados, hasta que descienda la irritación. Quitar las lentes de contacto después de los 1-2 minutos iniciales y seguir lavando unos minutos más. Solicitar de inmediato asistencia médica, preferentemente de un oftalmólogo.
	<u>Ingestión:</u>	Si se ingiere, puede provocar fuertes dolores abdominales, náuseas y vómito.	En caso de ingestión, requerir asistencia médica inmediata. Lavar la boca y beber posteriormente abundante agua. No provocar el vómito. Mantener al afectado en reposo.

4.3	<p><u>INDICACIÓN DE ATENCIÓN MÉDICA Y TRATAMIENTO ESPECIAL QUE DEBA DISPENSARSE DE INMEDIATO:</u> La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses). En caso de accidente llamar al INTCF, Teléfono: (+34) 915620420 (24h/365d). <u>Información para el médico:</u> El tratamiento debe dirigirse al control de los síntomas y de las condiciones clínicas del paciente. <u>Antídotos y contraindicaciones:</u> No disponible.</p>
-----	---

	<b>INAI POOL FLOCULANTE LÍQUIDO</b> Código: 096020/012	
<b>SECCIÓN 5 : MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS</b>		
5.1	<b>MEDIOS DE EXTINCIÓN:</b> (RD.1942/1993-RD.560/2010): En caso de incendio en el entorno, están permitidos todos los agentes extintores.	
5.2	<b>PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:</b> Como consecuencia de la combustión o de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: óxidos de azufre. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.	
5.3	<b>RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:</b> <b>Equipos de protección especial:</b> 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. Si el equipo de protección antiincendios no está disponible o no se utiliza, apagar el incendio desde un lugar protegido o a una distancia de seguridad. La norma EN469 proporciona un nivel básico de protección en caso de incidente químico. <b>Otras recomendaciones:</b> 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, alcantarillas o cursos de agua.	
<b>SECCIÓN 6 : MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL</b>		
6.1	<b>PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA:</b> Evitar el contacto directo con el producto.	
6.2	<b>PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE:</b> Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo. En caso de producirse grandes vertidos o si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades competentes, según la legislación local.	
6.3	<b>MÉTODOS Y MATERIAL DE CONTENCIÓN Y DE LIMPIEZA:</b> Transferir a un recipiente apropiado para su recuperación o eliminación. Finalmente, lavar el área con abundante agua.	
6.4	<b>REFERENCIA A OTRAS SECCIONES:</b> Para información de contacto en caso de emergencia, ver epígrafe 1. Para información sobre manipulación segura, ver epígrafe 7. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8. Para la posterior eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.	
<b>SECCIÓN 7 : MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO</b>		
7.1	<b>PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA:</b> Cumplir con la legislación vigente sobre prevención de riesgos laborales. <b>Recomendaciones generales:</b> Se deben adoptar las medidas de protección usuales durante la manipulación de productos químicos. Evitar todo tipo de derrame o fuga. No dejar los recipientes abiertos. <b>Recomendaciones para prevenir riesgos de incendio y explosión:</b> El producto no es susceptible de inflamarse, deflagrar o explosionar, y no sostiene la reacción de combustión por el aporte de oxígeno procedente del aire ambiente en que se encuentra, por lo que no está incluido en el ámbito de aplicación de la Directiva 94/9/CE (RD.400/1996), relativo a los aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas. Tampoco es aplicable lo dispuesto en la ITC MIE BT-29 relativa a las prescripciones particulares para las instalaciones eléctricas de los locales con riesgo de incendio o explosión. <b>Recomendaciones para prevenir riesgos toxicológicos:</b> No comer, beber ni fumar durante la manipulación. Después de la manipulación, lavar las manos con agua y jabón. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8. <b>Recomendaciones para prevenir la contaminación del medio ambiente:</b> No se considera un peligro para el medio ambiente. En caso de vertido accidental, seguir las instrucciones del epígrafe 6.	
7.2	<b>CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO. INCLUIDAS POSIBLES INCOMPATIBILIDADES:</b> Prohibir la entrada a personas no autorizadas. Mantener el recipiente en lugar seco. Para evitar derrames, los envases, una vez abiertos, se deberán volver a cerrar cuidadosamente y a colocar en posición vertical. Mantener el recipiente bien cerrado. Para mayor información, ver epígrafe 10. <b>Clase de almacén</b> : Según las disposiciones vigentes. <b>Intervalo de temperaturas</b> : min: 5. °C, máx: 40. °C (recomendado). <b>Observaciones:</b> El producto no es inflamable ni combustible a efectos de lo dispuesto en la ITC MIE APQ-1 (RD.379/2001-RD.105/2010). <b>Materias incompatibles:</b> Consérvese lejos de agentes reductores, agentes oxidantes, ácidos, álcalis. <b>Tipo de envase:</b> Según las disposiciones vigentes. Envases de plástico o acero inoxidable perfectamente cerrados. Evitar el acero ordinario. Evitar el acero galvanizado. Evitar el aluminio y sus aleaciones. <b>Cantidad límite (Seveso III):</b> Directiva 96/82/CE-2003/105/CE (RD.1254/1999-RD.948/2005): No aplicable.	
7.3	<b>USOS ESPECÍFICOS FINALES:</b> No existen recomendaciones particulares para el uso de este producto distintas de las ya indicadas.	



INAI POOL FLOCULANTE LÍQUIDO  
Código: 096020/012



**SECCIÓN 8 : CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION INDIVIDUAL**

**8.1** PARÁMETROS DE CONTROL:  
Si un producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica, para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar equipo respiratorio protector. Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como EN689, EN14042 y EN482 relativas a los métodos para evaluar la exposición por inhalación a agentes químicos, y la exposición a agentes químicos y biológicos. Deben utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

VALORES LÍMITE DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL (VLA)

INSHT 2015 (RD.39/1997)	Año	VLA-ED ppm	mg/m3	VLA-EC ppm	mg/m3	Observaciones
Sulfato de aluminio	1999	-	2.0	-	-	Como Al

VLA - Valor Límite Ambiental, E D - Exposición Diaria, EC - E exposición de Corta duración.

VALORES LÍMITE BIOLÓGICOS (VLB):

No establecido

NIVEL SIN EFECTO DERIVADO (DNEL):

El nivel sin efecto derivado (DNEL) es un nivel de exposición que se estima seguro, derivado de datos de toxicidad según orientaciones específicas que recoge el REACH. El valor DNEL puede diferir de un límite de exposición ocupacional (OEL) correspondiente al mismo producto químico. Los valores OEL pueden venir recomendados por una determinada empresa, un organismo normativo gubernamental o una organización de expertos. Si bien se consideran asimismo protectores de la salud, los valores OEL se derivan mediante un proceso diferente al del REACH.

<u>Nivel sin efecto derivado, trabajadores:</u> - Efectos sistémicos, agudos y crónicos:	<u>DNEL Inhalación</u> mg/m3	<u>DNEL Cutánea</u> mg/kg bw/d	<u>DNEL Oral</u> mg/kg bw/d
Sulfato de aluminio	10.0 (a) 3.00 (c)	467. (a) 2.72 (c)	- (a) - (c)

<u>Nivel sin efecto derivado, trabajadores:</u> - Efectos locales, agudos y crónicos:	<u>DNEL Inhalación</u> mg/m3	<u>DNEL Cutánea</u> mg/cm2	<u>DNEL Ojos</u> mg/cm2
Sulfato de aluminio	10.0 (a) 3.00 (c)	9.20 (a) 9.20 (c)	- (a) - (c)

Nivel sin efecto derivado, población en general:

No aplicable (producto para uso profesional).

(a) - Agudo, exposición de corta duración, (c) - Crónico, exposición prolongada o repetida.

(-) - DNEL no disponible (sin datos de registro REACH).

CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTO (PNEC):

<u>Concentración prevista sin efecto, organismos acuáticos:</u> - Agua dulce, ambiente marino y vertidos intermitentes:	<u>PNEC Agua dulce</u> mg/l	<u>PNEC Marino</u> mg/l	<u>PNEC Intermitente</u> mg/l
Sulfato de aluminio	4.50	64.0	30.1

- Depuradoras de aguas residuales (STP) y sedimentos en agua dulce y agua marina:	<u>PNEC STP</u> mg/l	<u>PNEC Sedimentos</u> mg/kg dry weight	<u>PNEC Sedimentos</u> mg/kg dry weight
Sulfato de aluminio	60.2	10.0	31.4

<u>Concentración prevista sin efecto, organismos terrestres:</u> - Aire, suelo y efectos para predadores y humanos:	<u>PNEC Aire</u> mg/m3	<u>PNEC Suelo</u> mg/kg dry weight	<u>PNEC Oral</u> mg/kg bw/d
Sulfato de aluminio	-	58.0	150.

(-) - PNEC no disponible (sin datos de registro REACH).



INAI POOL FLOCULANTE LÍQUIDO  
Código: 096020/012



8.2

**CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN:**

**MEDIDAS DE ORDEN TÉCNICO:**



Proveer una ventilación adecuada. Para ello, se debe realizar una buena ventilación local y se debe disponer de un buen sistema de extracción general.

**Protección del sistema respiratorio:** Evitar la inhalación del producto.

**Protección de los ojos y la cara:** Disponer de grifos, fuentes o frascos lavajos que contengan agua limpia en las proximidades de la zona de utilización.

**Protección de las manos y la piel:** Se recomienda disponer de grifos o fuentes con agua limpia en las proximidades de la zona de utilización. El uso de cremas protectoras puede ayudar a proteger las áreas expuestas de la piel. No deberán aplicarse cremas protectoras una vez se ha producido la exposición.

**CONTROLES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL: Directiva 89/686/CEE ~96/58/CE (RD.1407/1992):**

Como medida de prevención general de seguridad e higiene en el ambiente de trabajo, se recomienda la utilización de equipos de protección individual (EPI) básicos, con el correspondiente marcado CE. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, tipo y características del EPI, clase de protección, marcado, categoría, norma CEN, etc.), se deben consultar los folletos informativos facilitados por los fabricantes de los EPI.

**Mascarilla:**

No.

**Gafas:**



Gafas de seguridad con protecciones laterales adecuadas (EN166). Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

**Escudo facial:**

No.

**Guantes:**



Guantes de goma de nitrilo, gruesos >0.11 mm (EN374). Nivel mínimo recomendado 6, tiempo de penetración >480 min (protección de contacto permanente). Cuando sólo se espera que haya un contacto breve, se recomienda usar guantes con protección de nivel 3 o superior, con un tiempo de penetración >60 min. El tiempo de penetración de los guantes seleccionados debe estar de acuerdo con el período de uso pretendido. Existen diversos factores (por ej. la temperatura), que hacen que en la práctica el tiempo de utilización de unos guantes de protección resistentes a productos químicos sea claramente inferior a lo establecido en la norma EN374. Para la selección de un tipo específico de guantes para aplicaciones determinadas, con cierta duración, deben tenerse en cuenta factores relevantes en el lugar de trabajo (sin limitarse a ellos), como: otros productos químicos que van a manejarse, requerimientos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material con el que están fabricados los guantes, etc. Debido a la gran variedad de circunstancias y posibilidades, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones de los fabricantes de guantes. Si es utilizado en solución o mezclado con otras sustancias, o bajo condiciones diferentes de la EN374, ponerse en contacto con el proveedor de los guantes aprobados. Utilizar la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de este producto con la piel. Los guantes deben ser reemplazados inmediatamente si se observan indicios de degradación.

**Botas:**

No.

**Delantal:**

No.

**Ropa:**

Aconsejable.

**Peligros térmicos:**

No aplicable (el producto se manipula a temperatura ambiente).

**CONTROLES DE EXPOSICIÓN MEDIOAMBIENTAL:**

Evitar cualquier vertido al medio ambiente.

**Vertidos al suelo:** Evitar la contaminación del suelo.

**Vertidos al agua:** No se debe permitir que el producto pase a desagües, alcantarillas ni a cursos de agua.

**Emisiones a la atmósfera:** No aplicable.



INAI POOL FLOCULANTE LÍQUIDO  
Código: 096020/012



**SECCIÓN 9 : PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

9.1	<p><b>INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS:</b></p> <p><u>Aspecto</u>                      - Estado físico : Líquido.                      - Color : Incoloro.                      - Olor : Inodoro.                      - Umbral olfativo : No aplicable (inodoro).</p> <p><u>Valor pH</u>                      - pH : 3.5 a 20°C</p> <p><u>Cambio de estado</u>                      - Punto de fusión : No disponible                      - Punto inicial de ebullición : &gt; 100. °C a 760 mmHg</p> <p><u>Densidad</u>                      - Densidad de vapor : &lt; 1 (menos pesado que el aire).                      - Densidad relativa : 1.693 a 20/4°C <span style="float: right;">Relativa agua</span></p> <p><u>Estabilidad</u>                      - Temperatura descomposición : No aplicable</p> <p><u>Viscosidad:</u>                      - Viscosidad dinámica : No disponible</p> <p><u>Volatilidad:</u>                      - Tasa de evaporación : 40.5 nBuAc=100 25°C <span style="float: right;">Relativa</span>                      - Presión de vapor : 17.5 mmHg a 20°C                      - Presión de vapor : 12.3 kPa a 50°C</p> <p><u>Solubilidad(es)</u>                      - Solubilidad en agua: : Miscible                      - Solubilidad en grasas y aceites: : No disponible</p> <p><u>Inflamabilidad:</u>                      - Punto de inflamación : Ininflamable                      - Temperatura de autoignición : No aplicable (no mantiene la combustión).</p> <p><u>Propiedades explosivas:</u>                      En la molécula no hay grupos químicos asociados con propiedades explosivas.</p> <p><u>Propiedades comburentes:</u>                      No clasificado como producto comburente.</p>
-----	---

9.2	<p><b>INFORMACIÓN ADICIONAL:</b></p> <p>Los valores indicados no siempre coinciden con las especificaciones del producto. Los datos correspondientes a las especificaciones del producto pueden consultarse en la ficha técnica del mismo. Para más datos sobre propiedades fisicoquímicas relacionadas con seguridad y medio ambiente, ver epígrafes 7 y 12.</p>
-----	---

**SECCION 10 : ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

10.1	<p><b>REACTIVIDAD:</b>  <u>Corrosividad para metales:</u> Puede ser corrosivo para los metales.  <u>Propiedades pirofóricas:</u> No es pirofórico.</p>
10.2	<p><b>ESTABILIDAD QUÍMICA:</b>                      Estable bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento y manipulación.</p>
10.3	<p><b>POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS:</b>                      Posible reacción peligrosa con álcalis, metales. Ataca al hierro en presencia de humedad.</p>
10.4	<p><b>CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE:</b>  <u>Calor:</u> Mantener alejado de fuentes de calor.  <u>Luz:</u> No aplicable.  <u>Aire:</u> No aplicable.  <u>Presión:</u> No aplicable.  <u>Choques:</u> No aplicable.</p>
10.5	<p><b>MATERIALES INCOMPATIBLES:</b>                      Consérvese lejos de agentes reductores, agentes oxidantes, ácidos, álcalis.</p>
10.6	<p><b>PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS:</b>                      Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: óxidos de azufre.</p>



INAI POOL FLOCULANTE LÍQUIDO  
Código: 096020/012



**SECCIÓN 11 : INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

11.1 INFORMACIÓN SOBRE LOS EFECTOS TOXICOLÓGICOS:

TOXICIDAD AGUDA:

Dosis y concentraciones letales:

Sulfato de aluminio

DL50 (OECD 401)  
mg/kg oral  
6207. Rata

DL50 (OECD 402)  
mg/kg cutánea  
> 5000. Conejo

CL50 (OECD 403)  
mg/m3.4h inhalación  
> 5000. Rata

Nivel sin efecto adverso observado

No disponible

Nivel más bajo con efecto adverso observado

No disponible

INFORMACIÓN SOBRE POSIBLES VÍAS DE EXPOSICIÓN: Toxicidad aguda:

Vías de exposición	Toxicidad aguda	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados
<u>Inhalación:</u> No clasificado	ETA > 20000 mg/m3	-	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).
<u>Cutánea:</u> No clasificado	ETA > 2000 mg/kg	-	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por contacto con la piel (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).
<u>Ocular:</u> No clasificado	No disponible	-	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda en contacto con los ojos (falta de datos).
<u>Ingestión:</u> No clasificado	ETA > 5000 mg/kg	-	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por ingestión (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).

CORROSIÓN / IRRITACIÓN / SENSIBILIZACIÓN :

Clase de peligro	Organos afectados	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados
<u>Corrosión/irritación respiratoria:</u> No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto corrosivo o irritante por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).
<u>Corrosión/irritación cutánea:</u> No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto corrosivo o irritante por contacto con la piel (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).
<u>Lesión/irritación ocular grave:</u> 	Ojos 	Cat.1	LESIONES: Provoca lesiones oculares graves.
<u>Sensibilización respiratoria:</u> No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto sensibilizante por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).
<u>Sensibilización cutánea:</u> No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto sensibilizante por contacto con la piel (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).

PELIGRO DE ASPIRACIÓN:

Clase de peligro	Organos afectados	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados
<u>Peligro de aspiración:</u> No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto peligroso por aspiración (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).

TOXICIDAD ESPECIFICA EN DE TERMINADOS ORGANOS (STOT): Exposicion unica (SE) y/o Exposicion repetida (RE):

No está clasificado como un producto con toxicidad específica en determinados órganos (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).

EFECTOS CMR:

Efectos cancerígenos: No está considerado como un producto carcinógeno.

Genotoxicidad: No está considerado como un producto mutágeno.

Toxicidad para la reproducción: No perjudica la fertilidad. No perjudica el desarrollo del feto.

Efectos vía lactancia: No está clasificado como un producto perjudicial para los niños alimentados con leche materna.

EFECTOS RETARDADOS, INMEDIATOS Y CRONICOS POR EXPOSICION A CORTO Y LARGO PLAZO:

Vías de exposición: Se puede absorber por inhalación y por ingestión.

Exposición de corta duración: Riesgo de lesiones oculares graves.

Exposición prolongada o repetida: No disponible.

EFECTOS INTERACTIVOS:

No disponible.





INAI POOL FLOCULANTE LÍQUIDO  
Código: 096020/012



**SECCIÓN 12 : INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

12.1	<b>TOXICIDAD:</b>			
	<u>Toxicidad aguda en medio acuático :</u>	<u>CL50 (OECD 203)</u> mg/l.96horas	<u>CE50 (OECD 202)</u> mg/l.48horas	<u>CE50 (OECD 201)</u> mg/l.72horas
	Sulfato de aluminio	235. Peces	160. Dafnia	14. Algas
	<u>Concentración sin efecto observado</u> No disponible <u>Concentración con efecto mínimo observado</u> No disponible			
12.2	<b>PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:</b> No aplicable (sustancia inorgánica).			
12.3	<b>POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN:</b> No bioacumulable.			
	<u>Bioacumulación</u>			
12.4	<b>MOVILIDAD EN EL SUELO:</b> No disponible.			
12.5	<b>RESULTADOS DE LA VALORACIÓN PBTY MPMB:</b> Anexo XIII del Reglamento (CE) nº 1907/2006: No aplicable (sustancia inorgánica).			
12.6	<b>OTROS EFECTOS NEGATIVOS:</b>			
	<u>Potencial de disminución de la capa de ozono:</u> No aplicable.			
	<u>Potencial de formación fotoquímica de ozono:</u> No aplicable.			
	<u>Potencial de calentamiento de la Tierra:</u> No aplicable.			
<u>Potencial de alteración del sistema endocrino:</u> No.				

**SECCIÓN 13 : CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION**

13.1	<b>MÉTODOS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS:</b> Directiva 2008/98/CE (Ley 22/2011): Tomar todas las medidas que sean necesarias para evitar al máximo la producción de residuos. Analizar posibles métodos de revalorización o reciclado. No verter en desagües o en el medio ambiente. Elimínese en un punto autorizado de recogida de residuos. Los residuos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.
	<u>Eliminación envases vacíos:</u> Directiva 94/62/CE~2005/20/CE, Decisión 2000/532/CE (Ley 11/1997, modificado por el RD.782/1998, RD.252/2006 y Ley 22/2011, Orden MAM/304/2002): Envases vacíos y embalajes deben eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. La clasificación de los envases como residuo peligroso dependerá del grado de vaciado de los mismos, siendo el poseedor del residuo el responsable de su clasificación, )de acuerdo con el Capítulo 15 01 de la Orden MAM/304/2002, y de su encauzamiento para destino final adecuado. Con los envases y embalajes contaminados se deberán adoptar las mismas medidas que para el producto.
	<u>Procedimientos de neutralización o destrucción del producto:</u> Vertedero oficialmente autorizado, de acuerdo con las reglamentaciones locales.





INAI POOL FLOCULANTE LÍQUIDO  
Código: 096020/012



**SECCIÓN 14 : INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

14.1 **NÚMERO ONU:** 1760

14.2 **DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE DE LAS NACIONES UNIDAS:**  
LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P.

14.3 **CLASE(S) DE PELIGRO PARA EL TRANSPORTE Y GRUPO DE EMBALAJE:**

14.4 Transporte por carretera (ADR 2015) y Transporte por ferrocarril (RID 2015):

- Clase: 8
- Grupo de embalaje: III
- Código de clasificación: C9
- Código de restricción en túneles: (E)
- Categoría de transporte: 3 , máx. ADR 1.1.3.6. 1000 L
- Cantidades limitadas: 5 L (ver exenciones totales ADR 3.4)
- Documento de transporte: Carta de porte.
- Instrucciones escritas: ADR 5.4.3.4



Transporte por vía marítima (IMDG 36-12):

- Clase: 8
- Grupo de embalaje: III
- Ficha de Emergencia (FEm): F-A,S-B
- Guía Primeros Auxilios (GPA): 760\*
- Contaminante del mar: No.
- Documento de transporte: Conocimiento de embarque.



Transporte por vía aérea (ICAO/IATA 2014):

- Clase: 8
- Grupo de embalaje: III
- Documento de transporte: Conocimiento aéreo.



Transporte por vías navegables interiores (ADN):

No disponible.

14.5 **PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE:**  
No aplicable (no clasificado como peligroso para el medio ambiente).

14.6 **PRECAUCIONES PARTICULARES PARA LOS USUARIOS:**  
Asegurarse de que las personas que transportan el producto saben qué hacer en caso de accidente o derrame. Transportar siempre en recipientes cerrados que estén en posición vertical y segura.

14.7 **TRANSPORTE A GRANEL CON ARREGLO AL ANEXO II DEL CONVENIO MARPOL 73/78 Y DEL CÓDIGO IBC:**  
No disponible.

**SECCIÓN 15 : INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

15.1 **REGLAMENTACIÓN Y LEGISLACIÓN UE EN MATERIA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE ESPECÍFICAS:**  
Las reglamentaciones aplicables a este producto por lo general se mencionan a lo largo de esta ficha de datos de seguridad.

Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso: Ver sección 1.2

Control de los riesgos inherentes a los accidentes graves (Seveso III): Ver sección 7.2

Advertencia de peligro táctil: No aplicable (no se cumplen los criterios de clasificación).

Protección de seguridad para niños: No aplicable (no se cumplen los criterios de clasificación).

OTRAS LEGISLACIONES:

No disponible

15.2 **EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD QUÍMICA:**  
Para este producto se ha realizado una valoración de la seguridad química.



INAI POOL FLOCULANTE LÍQUIDO  
Código: 096020/012

**SECCIÓN 16 : OTRA INFORMACIÓN****16.1** TEXTO DE FRASES Y NOTAS CORRESPONDIENTES A LAS SUSTANCIAS REFERENCIADAS EN EPÍGRAFE 2 Y/O 3:

Indicaciones de peligro según el Reglamento (CE) nº 1272/2008~487/2013 (CLP), Anexo III:

H290 Puede ser corrosivo para los metales. H318 Provoca lesiones oculares graves.

CONSEJOS RELATIVOS A LA FORMACIÓN:

Se recomienda que el personal que vaya a manipular este producto realice una formación básica sobre prevención de riesgos laborales, con el fin de facilitar la comprensión e interpretación de las fichas de datos de seguridad y del etiquetado de los productos.

PRINCIPALES REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES DE DATOS:

- European Chemicals Agency: ECHA, <http://echa.europa.eu/>
- Acceso al Derecho de la Unión Europea, <http://eur-lex.europa.eu/>
- Límites de exposición profesional para Agentes Químicos en España, (INSHT, 2014).
- Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera, (ADR 2015).
- Código marítimo internacional de mercancías peligrosas IMDG incluida la enmienda 36-12 (IMO, 2012).

ABREVIACIONES Y ACRÓNIMOS:

Lista de abreviaturas y acrónimos que se podrían utilizar (aunque no necesariamente utilizados) en esta ficha de datos de seguridad:

- REACH: Reglamento relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias químicas.
- DSD: Directiva de sustancias peligrosas.
- DPD: Directiva de preparados peligrosos.
- GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos de las Naciones Unidas.
- CLP: Reglamento Europeo sobre Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias y Mezclas químicas.
- EINECS: Catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas.
- ELINCS: Lista europea de sustancias químicas notificadas.
- CAS: Chemical Abstracts Service (Division of the American Chemical Society).
- UVCB: Sustancias de composición variable o desconocida, productos de reacción compleja o materiales biológicos.
- SVHC: Sustancias altamente preocupantes.
- PBT: Sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas.
- mPmB: Sustancias muy persistentes y muy bioacumulables.
- COV: Compuestos Orgánicos Volátiles.
- DNEL: Nivel sin efecto derivado (REACH).
- PNEC: Concentración prevista sin efecto (REACH).
- DL50: Dosis letal, 50 por ciento.
- CL50: Concentración letal, 50 por ciento.
- ONU: Organización de las Naciones Unidas.
- ADR: Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
- RID: Regulations concerning the international transport of dangerous goods by rail.
- IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.
- IATA: International Air Transport Association.
- ICAO: International Civil Aviation Organization.

LEGISLACIONES SOBRE FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD:

Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Artículo 31 Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) y el Anexo II del Reglamento (UE) nº 453/2010.

HISTÓRICO:

Versión: 3

Revisión:

15/06/2015

La información de esta ficha de seguridad, está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la UE 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 vigentes. La información contenida en esta ficha de seguridad sólo significa una descripción de las exigencias de seguridad del preparado y no hay que considerarla como una garantía de sus propiedades.