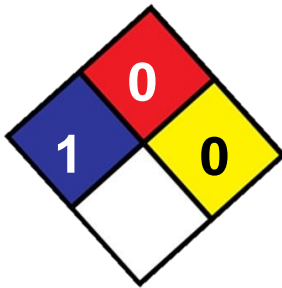


## FICHA DE SEGURIDAD POLICLORURO DE ALUMINIO



Pictograma NFPA



ONU UN 3264

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre Químico:	Policloruro de Aluminio (PAC)
Número CAS	1327-41-9
Sinónimos:	Polihidroxicloruro de Aluminio, Clorhidrato de Aluminio, Cloruro básico de Aluminio, Hidroxicloruro de Aluminio, etc.
Información de la Compañía:	Nombre: BORSUA SAS

### 2. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

Óxido de Aluminio:	17 +/-1% peso
Familia:	Sales Inorgánicas
Número CAS	1327-41-9

### 3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Clasificación ONU:	Clase 8 Corrosivo
Clasificación NFPA:	Salud: 1    Inflamabilidad: 0 Reactividad: 0
<b>EFFECTOS ADVERSOS POTENCIALES PARA LA SALUD</b>	
Inhalación:	Produce dolor en el pecho, tos, dificultad para respirar, dolor de garganta.
Ingestión:	<input type="checkbox"/> Causa irritación gastrointestinal, náuseas y vómito. <input type="checkbox"/> Tomar abundante agua o leche, no inducir el vómito.
Contacto con los ojos:	<input type="checkbox"/> Produce ardor, Irritación y enrojecimiento. <input type="checkbox"/> Lavar inmediatamente.
Contacto con la piel:	<input type="checkbox"/> Corrosivo. <input type="checkbox"/> Produce ligera irritación o enrojecimiento. <input type="checkbox"/> Lavar inmediatamente.

Resumen para casos de emergencia:	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Corrosivo.</li> <li><input type="checkbox"/> Irritante a los ojos, la piel, si se inhala o se ingiere.</li> <li><input type="checkbox"/> Estable a temperatura ambiente y en condiciones normales de uso.</li> <li><input type="checkbox"/> Reacciona con bases con desprendimiento de calor.</li> <li><input type="checkbox"/> Reacciona violentamente con oxidantes.</li> <li><input type="checkbox"/> Por descomposición térmica libera gases irritantes de ácido Clorhídrico.</li> </ul>
-----------------------------------	--

#### 4. PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación:	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Lleve la víctima a un sitio confortable, ventilado y fresco.</li> <li><input type="checkbox"/> Lavar nariz y boca con agua abundante y mantener en reposo y abrigado.</li> <li><input type="checkbox"/> Si no respira de respiración artificial, si su respiración es dificultosa suministre oxígeno.</li> <li><input type="checkbox"/> Consultar al médico lo más pronto posible.</li> </ul>
Ingestión:	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Si la víctima esta consiente y alerta dele a beber agua o leche.</li> <li><input type="checkbox"/> No induzca al vomito.</li> <li><input type="checkbox"/> Consultar al médico lo más pronto posible.</li> <li><input type="checkbox"/> Nunca suministre algo por la boca si la persona esta inconsciente o convulsionando.</li> <li><input type="checkbox"/> En caso de vómito disponer a la persona de</li> </ul>

	costado.
Contacto con la piel:	<input type="checkbox"/> Lave de inmediato con abundante agua, bajo la ducha, remueva la ropa contaminada y zapatos, se debe continuar con el lavado con agua y jabón durante 15 minutos. <input type="checkbox"/> Si la irritación u enrojecimiento persiste acudir al médico.
Contacto ocular:	<input type="checkbox"/> Lave los ojos inmediatamente con agua corriente por un mínimo de 15 minutos. <input type="checkbox"/> Mantenga los párpados abiertos durante el enjuague y gire los ojos. <input type="checkbox"/> Si persiste la irritación, repita el lavado. <input type="checkbox"/> Remita al médico inmediatamente.

## 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción:	Use agua para mantener el contenedor refrigerado, Químico seco, o Dióxido de carbono.
Peligros específicos:	<input type="checkbox"/> No combustible. <input type="checkbox"/> Puede desprender gases muy irritantes por descomposición térmica a temperaturas

	elevadas (> 200°C).
Equipo de protección para emergencias:	<input type="checkbox"/> Botas impermeables, guantes y gafas de protección. <input type="checkbox"/> Considere combatir el fuego desde un lugar distante seguro.

## 6. MEDIDAS PARA EL CONTROL DE DERRAMES Y FUGAS

Medidas de emergencia a tomar ante derrame de material:	<input type="checkbox"/> Restrinja el área hasta que personal entrenado limpie completamente el derrame. <input type="checkbox"/> Ventile el área.
Equipos de protección:	<input type="checkbox"/> Use ropa adecuada y el equipo de protección personal recomendado, guantes, botas, traje de caucho (no use algodón ni cuero), casco, máscara de gases. <input type="checkbox"/> No toque el producto derramado.
Precauciones a tomar para Evitar daño al medio ambiente:	<input type="checkbox"/> Detenga la fuga, si es posible, construya un dique de arena. <input type="checkbox"/> Absorba el producto en arena o un material absorbente del producto (Ej. Vermiculita). <input type="checkbox"/> Recójalo en un recipiente plástico, almacénelo, luego lave el lugar afectado y todas las herramientas usadas.
Método de control y Limpieza.	Lave completamente.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Condiciones de almacenaje:	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> El área de almacenamiento debe estar adecuadamente ventilada con dique de protección, no compartido.</li><li><input type="checkbox"/> Los recipientes deben permanecer bien cerrados y sin goteo cuando no estén en uso.</li><li><input type="checkbox"/> Los contenedores vacíos contienen residuos peligrosos.</li><li><input type="checkbox"/> En esta área se debe contar con ducha y lavaojos.</li><li><input type="checkbox"/> El área de almacenamiento y el sistema de iluminación deben construirse de materiales resistentes a la corrosión.</li><li><input type="checkbox"/> Almacénelo en un lugar bien ventilado, fresco, seco y alejado de sustancias incompatibles.</li></ul>
Otras precauciones a tomar:	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Mantenga el equipo de emergencia siempre disponible.</li><li><input type="checkbox"/> El personal debe estar bien entrenado en el manejo seguro del producto.</li><li><input type="checkbox"/> Los recipientes deben estar debidamente etiquetados y alejados de fuentes de calor.</li><li><input type="checkbox"/> Evite el contacto con los ojos o la piel, no lo ingiera.</li><li><input type="checkbox"/> Evite sus neblinas, vapores o gases.</li></ul>

## 8. CONTROL A EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

<b>Equipos de Protección Personal</b>	
Protección respiratoria:	Use respiradores con cartuchos para vapores.
Guantes de protección:	Acrílico, nitrilo o caucho.
Protección de la vista:	Use gafas de protección química, careta.
Equipos de protección dérmica:	<input type="checkbox"/> Use traje, guantes, botas de caucho, neopreno o PVC y casco. <input type="checkbox"/> No use implementos de cuero o algodón.
Otros equipos de protección:	Manipular cerca de ducha y lava ojos y despeje el área.
Ventilación:	Manipule en lugares con buena ventilación
Límites de exposición:	2 mg/m <sup>3</sup> máximo como Al

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Ítem</b>	<b>Especificación</b>
Estado físico:	Líquido
Familia Química:	Sal inorgánica
Apariencia y color:	Color ámbar claro – oscuro
Olor:	Ligeramente ácido.
pH:	Ácido, desde 0 hasta 4 unidades de pH
Solubilidad en agua:	Completa
Solubilidad en otros.	Insoluble en solventes orgánicos comunes.

Punto de ebullición:	110 –120 °C
Punto de fusión y congelación:	-20 °C Aproximadamente
Peso específico:	1.1 – 1.4 (a 20 °C)

## 10. REACTIVIDAD Y ESTABILIDAD

Estabilidad:	Estable a temperatura y presión normal.
Condiciones a evitar:	<input type="checkbox"/> Evite temperaturas excesivamente altas. <input type="checkbox"/> Evitar contactos con bases, reaccionan produciendo desprendimiento de calor. <input type="checkbox"/> Reacciona violentamente con oxidantes y productos que desprenden gases en medio ácido (Cloritos, Hipocloritos, Sulfitos, Sulfuros, etc.).
Productos por descomposición peligrosa:	Por descomposición térmica (pirolisis) libera gases irritantes de Ácido Clorhídrico.
Corrosividad:	Es corrosivo a muchos metales.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

DL50, oral, ratas 8mg/kg)	> 12.700
DL50, intraperitoneal ratón TLV:	<input type="checkbox"/> No existen datos. <input type="checkbox"/> 2 mg/m <sup>3</sup> como Al



**12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

Algas:	1.75 +/-0.25 mg/lit
El producto es una sal inorgánica, si se hidroliza se forman precipitados de Hidróxido de Aluminio con pH de 5 – 7 por lo que disminuye el pH del agua, si existen Fosfatos pueden formarse complejos de Fosfatos metálicos.	

**13. CONSIDERACIONES PARA DISPOSICIÓN**

Sus residuos son considerados como no peligrosos, sin embargo no lo maneje como un desecho normal. No lo disponga en los drenajes, el suelo o fuentes de agua. Neutralizar con Cal o Carbonato de Sodio. Siga las regulaciones locales para su disposición.

**14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE**

Número UN:	3264
Grupo embalaje/envasado:	III

**15. OTRA INFORMACIÓN**



NIT 901.173532-7

La información indicada en ésta Hoja de Seguridad fue recopilada y respaldada con la información suministrada en las Hojas de Seguridad de los proveedores. La información relacionada con este producto puede ser no válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular. La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este material específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico. Esta no es intencionada como completa, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales.

**Este documento es propiedad exclusiva de  
BORSUA SAS**