

Fecha de elaboración: 01 de mayo de 2011 Fecha de revisión: 23 de abril de 2018 Revisión No. 4

**SECCIÓN 1.- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE**

- 1.- Nombre de la sustancia: Hidrato de alúmina  
 2.- Otros medios de identificación: Óxido de aluminio  
 3.- Uso y restricciones de la sustancia: Según la hoja técnica del producto.  
 4.- Datos del proveedor/fabricante: Química Pima, S.A. de C.V. Del Cobre 20 Parque Industrial Hermosillo, Sonora. 83297  
 5.- Teléfono de emergencia: (662) 251-00-10, 251-03-16, 251-04-28 y 251-07-66 SETIQ: 01-800-002-1400

**SECCIÓN 2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

**1. Clasificación de la sustancia:**

Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposiciones repetidas) Categoría 2

**2. Elemento de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución.**

Palabra de advertencia: Atención



Declaraciones de peligro: H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Consejos de prudencia: Prevención P260 No respirar polvos, humos, gas, nieblas, vapores o aerosoles.

Intervención/ Respuesta P314 Consultar a un médico si la persona se encuentra mal.

Almacenamiento

Eliminación P501 Eliminar el contenido o recipiente conforme a la reglamentación local, regional, nacional o internacional.

**3. Otros peligros que no contribuyen en la clasificación. NA**

**SECCIÓN 3.- COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

Sustancia/Mezcla: Sustancia

Nombre comercial	Nombre químico	Número CAS	Número ONU	Impurezas/aditivos	% en peso
Alúmina	Hidrato de alúmina	12522-88-2	NA	NA	> 65.0

**SECCIÓN 4.- PRIMEROS AUXILIOS**

**1. Descripción de los primeros auxilios.**

Contacto con los ojos Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Consultar a un médico tras la exposición o en caso de malestar.

Contacto con la piel Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Consultar a un médico tras la exposición o en caso de malestar. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo.

Inhalación

Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca. Consultar a un médico tras la exposición o en caso de malestar. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

Ingestión

Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. Deje de proporcionarle agua si la persona expuesta se encuentra mal ya que los vómitos pueden ser peligrosos. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Si vomita, mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Consultar a un médico tras la exposición o en caso de malestar. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

## **2. Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos.**

### **Efectos agudos potenciales en la salud.**

En caso de contacto con los ojos: La exposición a concentraciones aéreas por encima de los límites de exposición legales o recomendados pueden causar irritación de los ojos.

En caso de ingestión: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

En caso de inhalación: La exposición a concentraciones aéreas por encima de los límites de exposición legales o recomendados pueden causar irritación de la nariz, de la garganta o de los pulmones.

En caso de contacto con la piel: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

### **Signos y síntomas a la sobreexposición.**

En caso de contacto con los ojos: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación, rojez.

En caso de ingestión: Ningún dato específico.

En caso de inhalación: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación del tracto respiratorio, tos.

En caso de contacto con la piel: Ningún dato específico.

## **3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial.**

Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.

## **SECCIÓN 5.- MEDIDAS CONTRA INCENDIOS**

### **1. Medios de extinción apropiados.**

Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.

### **2. Peligros específicos.**

No existe un peligro específico de incendio o explosión. Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: óxido/óxidos metálico/metálicos.

### **3. Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio.**

En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

**SECCIÓN 6.- MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL**

**1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia.**

No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Evitar la inhalación del polvo. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado. Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para personal de no emergencia".

**2. Precauciones relativas al medio ambiente.**

Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medio ambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).

**3. Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames y fugas.**

Métodos de contención      Contener y recoger cualquier material contaminado. Evitar escurrimiento hacia alcantarillados, afluentes de agua o no disponer en lugares donde puedan verse afectadas aguas superficiales o subterráneas.

Procedimientos de limpieza      Retire los envases del área del derrame. Evitar la generación de polvo. No barrer en seco. Aspirar el polvo con un equipo que incorpore un filtro HEPA y depositarlo en un contenedor para residuos cerrado y etiquetado al efecto. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.

**SECCIÓN 7.- MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

**1. Precaución que se deben tomar para garantizar un manejo seguro.**

Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8). No respirar el polvo. No ingerir. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase. Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

**2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad.**

Almacenamiento      Almacenar conforme a las normativas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Antes de manipularlo o utilizarlo vea en la sección 10 los materiales incompatibles.

Incompatibilidad      Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes. Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: ácidos y humedad. Ligeramente reactivo o incompatible con los siguientes materiales: las sustancias orgánicas.

**SECCIÓN 8.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL**

**1. Parámetros de control.**

Guía de exposición

Nombre químico	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
Hidrato de alúmina	ND	ND	ND

**2. Controles técnicos apropiados.**

Las fuentes de lavado de ojos y duchas de seguridad deben estar disponibles en las inmediaciones del uso/manejo. Proporcione ventilación de escape u otros controles de ingeniería para mantener las concentraciones de vapor o polvos (totales/respirables) por debajo de los límites de exposición laboral aplicables indicado arriba. Se recomienda que todos los equipos de control de polvo como ventilación local y sistemas de transporte de materiales involucrados en la manipulación de este producto contengan respiraderos de alivio de explosión o un sistema de supresión de explosiones o un ambiente deficiente de oxígeno. Asegúrese de que los sistemas de manejo de polvo (tales como conductos de escape, colectores de polvo, recipientes y equipos de procesamiento) están diseñados de manera que se evite el escape de polvo al área de trabajo (es decir, no hay fugas del equipo).

**3. Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP).**

Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si es posible el contacto, se debe utilizar la siguiente protección, salvo que la valoración indique un grado de protección más alto: gafas de seguridad con protección lateral. Si las condiciones de operación provocan la formación de elevadas concentraciones de polvo, utilícense gafas para polvo.

Utilizar guantes de protección. Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista. Se deben elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.

Cuando la evaluación de riesgos muestre que los respiradores purificadores de aire son apropiados, use un respirador de partículas de cara completa con cartuchos para polvos como respaldo de los controles de ingeniería. Si el respirador es el único medio de protección, use un respirador con suministro de aire completo. Use respiradores y componentes probados y aprobados según los estándares gubernamentales apropiados como NIOSH (EE. UU.) O CEN (EU).

Manipular de acuerdo con las normas de seguridad para productos químicos. Llevar indumentaria de trabajo cerrada es un requisito adicional en las indicaciones sobre equipo de protección personal. Mientras se utiliza, prohibido comer, beber o fumar. Lavarse las manos y/o cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo. Los guantes se deben controlar regularmente y antes de usarlos. Sustituir si necesario (p.ej. en caso de presentar pequeños agujeros). Quitese inmediatamente la ropa contaminada. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. Guardar por separado la ropa de trabajo.

**SECCIÓN 9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

**Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.**

Estado físico:	Sólido (polco cristalino)	Olor	Inodoro
Color:	Blanco	Umbral de olor:	ND
	<i>Propiedad</i>	<i>Valor</i>	<i>Observaciones/método</i>
	Potencial de hidrógeno, pH	ND	
	Punto de fusión/punto de congelación	2,050°C	
	Punto inicial e intervalo de ebullición	2,977°C	
	Punto de inflamación	ND	

Velocidad de evaporación	ND	
Inflamabilidad (sólido, gas)	ND	
Límites de inflamabilidad/explosividad en aire		
Límite superior de inflamabilidad/explosividad	ND	
Límite inferior de inflamabilidad/explosividad	ND	
Presión de vapor	0.13 kPa	T Amb
Densidad de vapor	ND	
Densidad	3.2 a 4 g/cm <sup>3</sup>	20°C
Densidad aparente	ND	
Densidad relativa	ND	
Solubilidad(es)	Insoluble en agua	
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	NA	
Temperatura de ignición espontánea	ND	
Temperatura de descomposición	ND	
Viscosidad	ND	
Peso molecular	ND	
Propiedades de inflamabilidad	ND	
Propiedades de explosividad	ND	
Propiedades de oxidación	ND	
Otros datos relevantes		
Contenido de VOC (%)	ND	

**SECCIÓN 10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Reactividad	No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
Estabilidad química	El producto es estable
Posibilidad de reacciones peligrosas	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
Condiciones que deberán evitarse	Ningún dato específico.
Materiales incompatibles	Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes. Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: ácidos y humedad. Ligeramente reactivo o incompatible con los siguientes materiales: las sustancias orgánicas.
Productos de descomposición peligrosos	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

**SECCIÓN 11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**1. Información sobre las posibles vías de ingreso.**

Inhalación	La exposición a concentraciones aéreas por encima de los límites de exposición legales o recomendados pueden causar irritación de la nariz, de la garganta o de los pulmones.
------------	---

Contacto con ojos	La exposición a concentraciones aéreas por encima de los límites de exposición legales o recomendados pueden causar irritación de los ojos.
Contacto con la piel	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Ingestión	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Nombre químico	LD <sub>50</sub> oral	LD <sub>50</sub> cutánea	LC <sub>50</sub> inhalación
Hidrato de alúmina	ND	ND	ND

**2. Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas.**

Síntomas	En caso de contacto con los ojos: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación, rojez.
	En caso de ingestión: Ningún dato específico.
	En caso de inhalación: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación del tracto respiratorio, tos.
	En caso de contacto con la piel: Ningún dato específico.

**3. Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo.**

Sensibilización	ND
Efectos mutagénicos	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos
Carcinogenicidad	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos

Nombre químico	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
Hidrato de alúmina	ND	ND	ND	ND

ACGIH: (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)	ND
IARC: (Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer)	ND
NTP: (Programa nacional de toxicidad)	ND
OSHA: (Occupational Safety & Health Administration)	ND
Toxicidad reproductiva	ND
STOT - exposición única	ND
STOT - exposición repetida	ND
Toxicidad crónica	ND
Peligro de aspiración	ND

**4. Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda).**

ND

**5. Efectos interactivos.** ND

**6. Cuando no se disponga de datos químicos específicos.** NA

**7. Mezclas.** NA

**8. Información sobre la mezcla o sobre sus componentes.** ND

**9. Otra información.** ND

**SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**

<b>Toxicidad</b>	NOEC > 100 mg/l Daphnia 48 horas; NOEC >00 mg/l Pescado 96 horas.
<b>Persistencia y degradabilidad</b>	ND
<b>Potencial de bioacumulación</b>	ND



**Movilidad en el suelo** ND

**Otros efectos adversos** No se conocen efectos significativos o riesgos críticos

**SECCIÓN 13.- INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS**

**1. Métodos de eliminación de los residuos.**

Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado a su eliminación. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción.

**2. Los envases contaminados.**

Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Los envases residuales deben reciclarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Deben tomarse precauciones cuando se manipulen recipientes vaciados que no hayan sido limpiados o enjuagados. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

**SECCIÓN 14.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

**1. Número ONU** No regulado

**2. Designación oficial de transporte de la ONU** No regulado

**3. Clase(s) de peligros en el transporte** No regulado

**4. Grupo de embalaje/envasado** No regulado

**5. Riesgos ambientales** No regulado

**6. Precauciones especiales para el usuario** Transporte dentro de las premisas de usuarios: siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

**7. Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al código CIQ (IBC)** No regulado

**SECCIÓN 15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

**Inventarios internacionales.**

TSCA (Ley de Control de Sustancias Tóxicas) Ninguno de los componentes está listado.

**Regulaciones Federales de EE.UU.**

Este producto no contiene productos químicos que están sujetos a los requisitos de información de la Ley y Título 40 del Código de Regulaciones Federales, Parte 372.

**Categorías SARA 311/312.**

Peligro agudo para la salud	No	Peligro para la salud crónica	No	Peligro de incendio	No
Caída brusca de Presión Peligrosa	No	Peligro reactivo	No		

**RCRA (código de desechos peligrosos)**

Ninguno de los ingredientes está en la lista.

**CERCLA Ley Integral de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Ambiental)** Ninguno de los ingredientes está en la lista.

**Información de la etiqueta de la EPA EE.UU.**

EPA Número de Registro de Plaguicidas. NA




**Normas internacionales aplicables:**

ND

**Normas nacionales aplicables:**

Norma Oficial Mexicana NOM-002-SCT/2011, Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.

**SECCIÓN 16.- OTRA INFORMACIÓN**

<b>NFPA</b>	Peligro para la salud	2	inflamabilidad	0	Reactividad	0	Peligros físicos y químicos	-
<b>HMIS</b>	Peligro para la salud	2	inflamabilidad	0	Peligro físico	0	Protección personal	E
<b>H</b>	Lentes de seguridad, guantes y respirador para polvos.							

**Elaborada por:** Química Pima, S.A. de C.V. Del Cobre No. 20 Parque Industrial. Hermosillo, Sonora, México. 83297.

**Fecha de emisión:** 01 de mayo de 2011

**Fecha de revisión:** 23 de abril de 2018

**Nota de revisión:** 23/04/18 Actualización 4. En esta última revisión se actualizó a lo dictado en la NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

*NOTA IMPORTANTE: La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.*

Fin de la Hoja de Datos de Seguridad