

Fecha de elaboración: 01 de mayo de 2014 Fecha de revisión: 01 de septiembre de 2023 Revisión No. 4.4

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

- 1.- Nombre de la sustancia: Sulfato de Aluminio Sólido Libre de Fierro
 2.- Otros medios de identificación: Sulfato de Aluminio Sólido Libre de Hierro
 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:

Corrosivo para metales	Categoría 1
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 1
Peligros para el medio ambiente acuático – Peligro a corto plazo (agudo)	Categoría 1
Peligros para el medio ambiente acuático – Peligro a largo plazo (crónico)	Categoría 2

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

Palabra de advertencia: Peligro

- Declaraciones de peligro: H290 Puede ser corrosivo para los metales.
 H318 Provoca lesiones oculares graves.
 H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
 H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.



- Consejos de prudencia:
- | | |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prevenición | P234 Conservar únicamente en el recipiente original.
P273 No dispersar en el medio ambiente.
P280 Usar guantes, ropa de protección y equipo de protección para la cara y los ojos.
P305+351+338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P310 Llamar inmediatamente a un médico.
P391 Recoger los vertidos. |
| Intervención/ Respuesta | |
| 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. El material no es corrosivo cuando está seco; es moderadamente corrosivo cuando se disuelve en agua.

SECCIÓN 3.- COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia/Mezcla: Sustancia

Nombre comercial	Nombre químico	Número CAS / ONU	Impurezas y aditivos estabilizadores
Sulfato de aluminio	Sulfato de aluminio	10043-01-3	99 % Concentración



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo a la Norma Oficial
Mexicana NOM-018-STPS-2015

SULFATO DE ALUMINIO LIBRE DE FIERRO

Agua	Agua	7732-18-5	1 % Concentración
------	------	-----------	-------------------

SECCIÓN 4.- PRIMEROS AUXILIOS

1. Descripción de los primeros auxilios.

Contacto con los ojos	Enjuague inmediatamente los ojos con agua durante al menos 20 minutos, y mantenga abiertos los párpados para garantizar que se aclara todo el ojo y los tejidos del párpado. Enjuagar los ojos en cuestión de segundos es esencial para lograr la máxima eficacia. Si tiene lentes de contacto, quíteselas después de los primeros 5 minutos y luego continúe enjuagándose los ojos. Consultar al médico.
Contacto con la piel	Lávese inmediatamente después del contacto con abundante agua, durante al menos 20 minutos. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reusar.
Inhalación	Traslade a la víctima y procúrele aire limpio. Manténgala en calma. Si no respira, suminístrele respiración artificial. Si presenta dificultad respiratoria, suminístrele oxígeno. Llame al médico.
Ingestión	NO INDUZCA EL VÓMITO. Enjuague la boca, y dé de beber agua. Nunca suministre nada oralmente a una persona inconsciente. Llame al médico. Si el vómito ocurre espontáneamente, coloque a la víctima de costado para reducir el riesgo de aspiración.

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

Inhalación: puede causar irritación de las vías respiratorias, náuseas y dolor de cabeza.

Contacto con la piel: el contacto frecuente o prolongado puede producir irritación en la piel.

Contacto con los ojos: Irritante para los ojos.

Ingestión: Puede provocar irritación.□

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

Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales), no es conocido ningún antídoto específico.

SECCIÓN 5.- MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

1. Medios de extinción apropiados.

Usar polvo químico seco, espuma, arena o CO₂. Utilizar el producto acorde a los materiales de los alrededores. NO USAR chorros de agua directos.

2. Peligros específicos.

El producto y sus embalajes que arden en espacios cerrados por períodos largos puede producir cantidades de monóxido de carbono que llegan al límite inferior de explosividad (monóxido de carbono LEL = 12,5% en el aire). Bajo ciertas condiciones, cualquier polvo en el aire puede ser un riesgo de explosión.

En caso de incendio puede desprender humos y gases irritantes y/o tóxicos, como óxidos de azufre y otras sustancias derivadas de la combustión incompleta.

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

Rocíe con agua los embalajes para evitar la ignición si fueron expuestos a calor excesivo o al fuego. Retire los embalajes si aún no fueron alcanzados por las llamas, y puede hacerlo sin riesgo. Enfríe los embalajes con agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido, removiendo los restos hasta eliminar los rescoldos. Prevenga que el agua utilizada para el control de incendios o la dilución ingrese a cursos de agua, drenajes o manantiales.

Utilice equipo autónomo de respiración. La ropa de protección estructural de bomberos provee protección limitada en situaciones de incendio ÚNICAMENTE; puede no ser efectiva en situaciones de derrames.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo a la Norma Oficial
Mexicana NOM-018-STPS-2015

SULFATO DE ALUMINIO LIBRE DE FIERRO

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

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

Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada. Usar equipo de respiración autónoma y de protección dérmica y ocular. Usar guantes protectores impermeables. Ventilar inmediatamente, especialmente en zonas bajas donde puedan acumularse los vapores. No permitir la reutilización del producto derramado.

Tener en cuenta la información y recomendaciones de las secciones 5 y 7. Utilizar el equipo de protección recomendado en el punto 8.

2. Precauciones relativas al medio ambiente.

Se debe rociar cal sobre los residuos que queden después de recoger el material derramado, para evitar acidificación del suelo cuando haya corrientes de agua. Contenga el sólido y cúbralo para evitar su dispersión al ambiente. Prevenga que el producto llegue a cursos de agua.

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 Recoger el producto con pala y colocarlo en un recipiente apropiado. Barrer o aspirar evitando la dispersión del polvo. Puede ser necesario humedecerlo ligeramente. Limpiar o lavar completamente la zona contaminada. Disponer el agua y el residuo recogido en envases señalizados para su eliminación como residuo químico.☐

SECCIÓN 7.- MANEJO Y ALMACENAMIENTO

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

Evite el contacto con la piel y los ojos. Evitar la formación de polvos. Proporcione una ventilación adecuada en lugares donde se formen polvos. Manténgase alejado de las fuentes de ignición. No fume. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. Medidas normales para la protección preventiva contra incendios. Evite la acumulación de cargas electrostáticas.

2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad.

Almacenamiento Conservar sólo en el envase original en un lugar fresco y bien ventilado, lejos de materiales incompatibles. Mantener el recipiente cerrado cuando no esté en uso. Evitar utilizar acero al carbón.

Incompatibilidad Agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases.

SECCIÓN 8.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

1. Parámetros de control.

Guía de exposición

Nombre químico	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
Sulfato de aluminio	ND	ND	ND

2. Controles técnicos apropiados.

Disposiciones de ingeniería 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).



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

SULFATO DE ALUMINIO LIBRE DE FIERRO

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

Protección cara/ojos	Use gafas plásticas de seguridad. Y en lugares con riesgo de salpicaduras de soluciones o presencia de nieblas, usar mascarilla facial completa. Mantenga una ducha y un equipo para lavado de ojos en el lugar de trabajo.
Protección piel/cuerpo	Guantes de neopreno o PVC. Overol de algodón.
Protección respiratoria	Se recomienda el uso de mascarilla para polvos.
Medidas de higiene	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). Quítense 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 granular o polvo	Olor	Inodoro
Color:	Blanco a ligeramente café	Umbral de olor:	Insignificante
	<i>Propiedad</i>	<i>Valor</i>	<i>Observaciones/método</i>
	Potencial de hidrógeno, pH	< 2.9	
	Punto de fusión/punto de congelación	ND	
	Punto inicial e intervalo de ebullición	ND	
	Punto de inflamación	No Aplica	
	Velocidad de evaporación	ND	
	Inflamabilidad (sólido, gas)	No inflamable	
	Límites de inflamabilidad/explosividad en aire	No Aplica	
	Límite superior de inflamabilidad/explosividad	ND	
	Límite inferior de inflamabilidad/explosividad	ND	
	Presión de vapor	ND	20°C
	Densidad de vapor	ND	
	Densidad	0.8 – 1.2	g/cm ³ a 20°C
	Densidad aparente	992 kg/m ³	
	Densidad relativa	ND	
	Solubilidad(es)	45% agua	a 20°C
	Coeficiente de partición: n-octanol/agua	ND	23°C
	Temperatura de ignición espontánea	ND	
	Temperatura de descomposición	> 650°C	



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

SULFATO DE ALUMINIO LIBRE DE FIERRO

Viscosidad	ND
Peso molecular	594.14 g/mol
Propiedades de inflamabilidad	ND
Propiedades de explosividad	ND
Propiedades de oxidación	ND
Otros datos relevantes	Corrosivo para los metales
Contenido de VOC (%)	ND

SECCIÓN 10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	No se espera que se produzcan reacciones o descomposiciones del producto en condiciones normales de almacenamiento.
Estabilidad química	El producto es estable si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.
Posibilidad de reacciones peligrosas	No se espera polimerización peligrosa. No contiene peróxidos orgánicos.
Condiciones que deberán evitarse	Evitar altas temperaturas. Proteger de la humedad. Se debe evitar almacenar con álcalis o agentes oxidantes fuertes
Materiales incompatibles	Agentes fuertemente oxidante. Reacciona con álcalis y ataca a muchos metales en presencia de agua.
Productos de descomposición peligrosos	Sometido al fuego, puede generar gases irritantes y tóxicos, incluidos óxidos de azufre y óxidos de aluminio.

SECCIÓN 11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

1. Información sobre las posibles vías de ingreso.

Inhalación	Puede causar irritación de las vías respiratorias, náuseas y dolor de cabeza.
Contacto con ojos	Irritante para los ojos.
Contacto con la piel	El contacto frecuente o prolongado puede producir irritación en la piel.
Ingestión	Puede provocar irritación.

Nombre químico	LD ₅₀ oral	Dermal LD ₅₀ cutánea	LC ₅₀ inhalación
Sulfato de aluminio	> 6,207 mg/kg (ratas)	> 1,930 mg/kg (conejo)	2-4 mg/l (ratas, 4h)

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

Síntomas	<ul style="list-style-type: none"> En caso de ingestión: puede provocar irritación. En caso de contacto con los ojos: irritante para los ojos. En caso de inhalación: puede causar irritación de las vías respiratorias, náuseas y dolor de cabeza. En caso de contacto con la piel: el contacto frecuente o prolongado puede producir irritación en la piel.
----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Sensibilización	No clasificado como sensibilizante.
Efectos mutagénicos	No clasificado como mutagénico.
Carcinogenicidad	No clasificado como carcinogénico.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo a la Norma Oficial
Mexicana NOM-018-STPS-2015

SULFATO DE ALUMINIO LIBRE DE FIERRO

Nombre químico	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
Sulfato de aluminio	No listado	No listado	No listado	No listado

ACGIH: (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales) No listado por ACGIH.

IARC: (Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer) No listado por IARC.

NTP: (Programa nacional de toxicidad) No listado por NTP.

OSHA: (Occupational Safety & Health Administration) No listado por OSHA.

Toxicidad reproductiva No clasificado.

STOT - exposición única No clasificado.

STOT - exposición repetida No clasificado.

Toxicidad crónica No clasificado.

Peligro de aspiración No clasificado.

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

Toxicidad
 LC₅₀ (pez mosquito, OECD, 96 h): 235 mg/l
 EC₅₀ (*D. magna*, OECD, 48 h): 7,72 mg/l
 EC₅₀ (*P. subcapitata*, OECD, 48 h): 25 mg/l
 EC₅₀ (*T. pyriformis*, OECD, 48 h): 0,5 mg/l
 EC₅₀ (*D. rerio*, OECD, 14 d): 5,2 mg/l
 EC₅₀ (*D. magna*, OECD, 14 d): 0,55 mg/l

Persistencia y degradabilidad NA

Potencial de bioacumulación ND

Movilidad en el suelo ND

Otros efectos adversos No contiene halógenos orgánicos, pero contiene aluminio.

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

1. Métodos de eliminación de los residuos.

Elimine en conformidad con los reglamentos nacionales, estatales y locales.

2. Los envases contaminados.

Tanto el sobrante de producto como los envases vacíos deberán eliminarse según la legislación vigente en materia de Protección del Medio ambiente y en particular de Residuos Peligrosos. Deberá clasificar el residuo y disponer del mismo mediante una empresa autorizada. Procedimiento de disposición: tratamiento de aguas residuales, o disposición en relleno sanitario.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

SULFATO DE ALUMINIO LIBRE DE FIERRO

SECCIÓN 14.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

1. Número ONU	UN 3264
2. Designación oficial de transporte de la ONU	Corrosivo, ácido, inorgánico, N.E.P. (Sulfato de aluminio)
3. Clase(s) de peligros en el transporte	8
4. Grupo de embalaje/envasado	III
5. Riesgos ambientales	No
6. Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al código CIQ (IBC)	No Disponible



7. Precauciones especiales para el usuario

En los Estados Unidos, es posible reclasificar este material como no regulado a través del transporte de superficie porque su corrosividad se debe únicamente a su efecto sobre los metales (acero o aluminio) Véase 49 CFR.173.154 (d). Este producto contiene uno o más ingredientes identificados como una sustancia en el Apéndice A de 49 CFR 172.101. Se muestra la cantidad de producto, en un paquete, que activa los requisitos de RQ bajo 49 CFR para cada sustancia peligrosa.

SECCIÓN 15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Inventarios internacionales.

TSCA (Ley de Control de Sustancias Tóxicas) Todos los ingredientes están listados.

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	Si	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



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo a la Norma Oficial
Mexicana NOM-018-STPS-2015

SULFATO DE ALUMINIO LIBRE DE FIERRO

NFPA	Peligro para la salud	1	inflamabilidad	0	Reactividad	0	Peligros físicos y químicos	-	
HMIS	Peligro para la salud	1	inflamabilidad	0	Peligro físico	0	Protección personal	E	
E	Lentes de seguridad, guantes y respiradores 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 2014

Fecha de revisión: 01 septiembre de 2023

Nota de revisión: 27/04/18 Rev. 2. 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.
18/07/19 Rev. 3. Se modificó la sección 2 por actualización de la HDS del fabricante.
09/03/21 Rev. 4. Se Actualizo algunos apartados de la HDS.
15/06/22 Rev. 4.3 se actualizo sección de transporte.
01/09/23 Rev.4.4 se hicieron mejoras y correcciones a la sintaxis y ortografía.

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