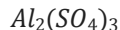


SECCION 1: IDENTIFICACION DEL PRODUCTO
1.1 Identificación del producto:

SULFATO DE ALUMINIO TIPO A LÍQUIDO

1.1.1 Nombre comercial:

SULFATO DE ALUMINIO TIPO A LÍQUIDO

1.1.2 Formula química:

1.2 Otros medios de identificación:

Alumbre, Trisulfato de aluminio.

1.3 Usos recomendados del producto químico y restricciones:
1.3.1 Uso recomendado:

Usado principalmente en industria de tratamiento de agua potable y residual como agente coagulante y floculante primario, también es utilizado en agua de piscinas. Se caracteriza por agrupar los sólidos suspendidos en el agua y acelerar la sedimentación, contribuyendo a la disminución de la carga bacteriana, así como la remoción del color y sabor. Otros usos en industrias papeleras, curtiembres, extintores, industria textil, perfumería, laboratorios industriales.

1.3.2 Restricciones de uso:

Todo aquel no descrito en este epígrafe.

1.4 Datos sobre el proveedor:
1.4.1 Nombre:

Gruquim SAS

1.4.2 Dirección:

Calle 2 #18 – 93 Parque Industrial San Jorge, Bodega 29, Manzana T2. Mosquera, Cundinamarca

1.4.3 Teléfono:

3019555158 - 3019555164

1.5 Número de teléfono para emergencias:
1.5.1 Línea única de emergencia:

123 (24 horas)

Teléfono:


3019555158 - 3019555164 (Disponible solo en horario de oficina)

SECCION 2: IDENTIFICACION DE PELIGRO O PELIGROS
2.1 Clasificación de las sustancias o mezclas
2.1.1 Salud

Corrosión /Irritación cutánea (Categoría 2)

Lesiones oculares graves/ irritación ocular (Categoría 2A)

2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia.

Símbolo	
Palabra de advertencia	Atención

2.2.1 Indicaciones de peligro

H315: Provoca irritación cutánea.

H319: Provoca irritación ocular grave.

2.2.2 Consejos de prudencia
2.2.2.1 Prevención

P264 Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.

P280 Usar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos o la cara.

2.2.2.2 Intervención

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua

P305 + P351 + P338 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.

P337 + P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.
 P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usarla.
 P332 + P313 En caso de irritación cutánea, consultar a un médico

SECCION 3: COMPOSICION/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancia

Componentes en la mezcla	CAS	Concentraciones
Sulfato de aluminio	10043-01-3	99%

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de primeros auxilios

4.1.1 Inhalación

Trasladar al afectado a un ambiente ventilado, mantenerlo en reposo y buena posición para respirar, si luego la dificultad para respirar persiste administrar respiración artificial u oxígeno, y si la persona se siente mal consultar con un médico. Mostrar esta FDS.

4.1.2 Vía cutánea

Remover de manera inmediata la ropa contaminada, enjuagar la piel con abundante agua o ducharse, si la irritación persiste consultar con un médico. Mostrar esta FDS.

4.1.3 Vía ocular

Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos manteniendo abiertos los párpados, llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o un médico. Mostrar esta FDS.

4.1.4 Ingestión

No inducir el vómito, en caso de vomito espontaneo, mantener la cabeza por debajo de la altura de la cadera, para evitar aspiración y administrar agua adicional, mantener al afectado al aire fresco. Enjuagar con abundante agua la boca del afectado y conseguir inmediatamente atención de un médico. Mostrar esta FDS.

4.2 Síntomas/efectos más importantes, agudos y retardados

4.2.1 Inhalación

Puede causar irritación del tracto respiratorio

4.2.2 Vía cutánea

Provoca irritación cutánea

4.2.3 Vía ocular

Provoca irritación ocular

4.2.4 Ingestión

Puede causar irritaciones en el tracto gastrointestinal, con nausea vómito y diarrea.

4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención inmediata, y en su caso, de tratamiento especial

Tratar de acuerdo con los síntomas que presente la persona.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción apropiados

Utilizar medios de extinción apropiados al entorno y circunstancias del local, compatible con todos los medios extintores.

5.2 Peligros específicos de producto químico

El producto no es combustible, pero en casos de incendio puede formar gases irritantes y tóxicos como óxido de aluminio, dióxido de azufre y trióxido de azufre.

5.3 Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendio

Dependiendo de la magnitud del incendio se recomienda utilizar un traje de respiración autónomo con presión positiva (SCBA). Es obligatorio que cumpla con un mínimo de instalaciones de emergencias o elementos como el botiquín y mantas.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EMPLEADAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia

6.1.1 Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Para situaciones de derrames o fugas sin fuego, se recomienda el uso de ropa adecuada de protección. Contener el derrame si es posible hacerlo sin riesgo, aislar preventivamente de fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas, chismas o llamas en el área de peligro), evacuar el área, mantener el área del derrame ventilada, no tocar ni el material derramado ni los recipientes dañados, evitar la inhalación del producto,

6.1.2 Para el personal de los servicios de emergencia

Utilizar elementos y vestimenta de protección personal. Para fugas de gran proporción se hace necesario el uso de protección respiratoria semifacial con un filtro contra vapores y nieblas o una máscara facial completa con una línea de aire o un aparato de respiración autónomo.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar cualquier tipo de vertido a los sistemas de desagües/drenaje y cursos de agua

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos

No permita que el derrame se mezcle con agua. Recoger el producto con material absorbente e inerte como arena seca o tierra. Limpiar los residuos con abundante agua y neutralizar con cal el suelo para evitar acidificación. Colocar los residuos en recipientes propios de este y trasladarlos a un lugar seguro para su posterior eliminación.

6.4 Referencia de otras acciones

Consultar medidas sobre tratamiento de residuos en la sección 13

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO
7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura

Manipular en ambiente abierto y bien ventilado o con sistema de ventilación. Evitar el contacto directo con el producto, para tal caso usar equipo de protección (descrito en la sección 8), utilizar herramientas apropiadas para abrir los contenedores, mantener los contenedores cerrados y rotulados, los contenedores vacíos pueden contener residuos peligrosos.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro incluidas posibles incompatibilidades
7.2.1 Condiciones adecuadas

Almacenar el producto en un lugar fresco y ventilado, seco y a temperatura ambiente, lejos de fuentes de ignición, mantener el recipiente que lo contiene bien cerrado y rotulado. Mantener lejos de materiales incompatibles como metales en presencia de agua. Usar siempre protección personal así sea corta la exposición o la actividad que se realice con el producto. Mantener estrictas normas de higiene. Usar las menores cantidades posibles. Evitar respirar los vapores, lavar las manos y rostro cuidadosamente después del manejo del producto, no comer ni beber cuando se esté manipulando este producto.

7.2.2 Prevención de incendios y explosión

El producto no es combustible, pero en casos de incendio puede formar gases irritantes y tóxicos como óxido de aluminio, dióxido de azufre y trióxido de azufre.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL
8.1 Parámetros de control

Límites de exposición recomendados: N/A

8.2 Controles técnicos apropiados

Mantener una ventilación idónea en el sitio de trabajo, disponer de un lavavojos y ducha de seguridad en caso de emergencia. Realizar buenas prácticas de higiene personal e industrial de acuerdo con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo

8.3 Medidas de protección individual como equipo de protección personal (EPP)
8.3.1 Protección de los ojos/ la cara

Utilizar gafas de seguridad con protectores laterales/antiparras.

8.3.2 Protección de la piel/cuerpo

Se recomienda el uso de protección de cuerpo completo

8.3.3 Protección a las vías respiratorias

Es recomendado utilizar máscara de protección respiratoria (facial entera o semifacial)

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado	Líquido
Color	Traslucido
Olor	Inodoro
pH	< 2,0
Punto de inflamación	No aplica
Punto de fusión/punto de congelación	-15 °C
Punto inicial e intervalo de ebullición	101 - 105 °C

Tasa de evaporación	Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	No inflamable
Presión de vapor	Sin datos disponibles
Densidad de vapor	Sin datos disponibles
Densidad relativa	1,3 g/cm ³
Solubilidad	Miscible con agua
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	Sin datos disponibles
Temperatura de auto – inflamación	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
Viscosidad	18,6 mPa.s a 25 °C

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD
10.1 Reactividad

En condiciones normales de presión y temperatura no se espera reactividad de este producto

10.2 Estabilidad química

Este producto es estable bajo condiciones ambientales normales y en condiciones de temperatura y presión estándar durante su almacenamiento y manipulación.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciona con agentes, álcalis, percloratos, peróxidos, bases fuertes.

10.4 Condiciones que deben de evitarse

Altas temperaturas, humedad (puede ser corrosivo en condiciones de humedad)

10.5 Materiales incompatibles

Agua, agentes oxidantes fuertes, metales en presencia de agua.

10.6 Productos de descomposición Peligrosos

Óxidos de azufre, óxido de aluminio.

SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA
11.1 Toxicidad aguda

Parámetro	Dosis	Especie
DL50 oral	6,207 mg/kg	Rata
DL50 cutánea	1,930 mg/kg	Conejo
CC50 Inhalación	2 - 4 mg/kg	Rata
DL50 intraperitoneal	2,70 mg/kg	Rata

11.2 Corrosión/irritaciones cutáneas

Provoca irritación cutánea.

11.3 Lesiones oculares graves

Provoca irritación ocular grave.

11.4 Sensibilización respiratoria o cutánea

No cumple los requerimientos para la clasificación.

11.5 Mutagenicidad en células germinales

No cumple los requerimientos para la clasificación.

11.6 Carcinogenicidad

No cumple los requerimientos para la clasificación.

11.7 Toxicidad para la reproducción

No cumple los requerimientos para la clasificación.

11.8 Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición única

No cumple los requerimientos para la clasificación.

11.9 Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición repetida

No cumple los requerimientos para la clasificación.

11.10 Peligro por aspiración

Con base en los datos disponibles no cumple los requerimientos para la clasificación.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLOGÍA
12.1 Toxicidad

CE_{50} (*Daphnia magna*, 48h): 136 mg/L.

CL_{50} (*Gambusia affinis*, 48 h) 69 mg/L

CL_{50} (*Salvelinus fontinalis*, 96 hr) 3.0 mg/L

12.2 Persistencia y degradabilidad

No hay información disponible

12.3 Potencial de bioacumulación

No hay información disponible

12.4 Movilidad en suelo

No hay información disponible.

12.5 Otros efectos adversos

No hay información disponible.

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS
13.1 METODOS DE ELIMINACIÓN

Para la disposición final de residuos del producto se recomienda la revisión de la legislación vigente tanto nacional como internacional. Los residuos sin diluir se consideran desechos peligrosos. Mantener el producto en su envase original y debidamente rotulado, diluir con agua para su eliminación, no mezclar con otros residuos, no reutilizar los envases vacíos.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE
Reglamentación internacional

Transporte por carretera	<i>ONU – Organización de las Naciones Unidas Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas. Reglamentación Modelo.</i>
Número ONU	UN1760
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P (Sulfato de aluminio)
Clase(s) relativas al transporte:	8
Grupo de embalaje:	III
Peligroso para el medio ambiente	No
Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:	No relevante

Transporte marítimo	<i>IMO – International Maritime Organization International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)</i>
Número ONU	UN1760
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P (Sulfato de aluminio)
Clase(s) relativas al transporte:	8
Grupo de embalaje:	III
Contaminante marino	El producto se considera un contaminante marino
Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:	No relevante

Transporte aéreo	IATA - <i>International Air Transport Association Dangerous Goods Regulation (DGR)</i>
Número ONU	UN1760
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	LIQUIDO CORROSIVO, N.E.P (Sulfato de aluminio)
Clase(s) relativas al transporte:	8
Grupo de embalaje:	III
Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:	No relevante

SECCIÓN 15: INFORMACION SOBRE LA REGLAMENTACION

Resolución 1402 de 2006. Del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, "Por lo cual se desarrolló parcialmente el decreto 4741 del 30 de diciembre del 2005, en materia de residuos o desechos peligrosos

Resolución 1362 de 2007, del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por lo cual se establecen los requisitos y el procedimiento para el registro de generadores de residuos de desechos peligrosos, a que hacen referencia los artículos 27 y 28 del decreto 4741 del 30 de diciembre del 2005

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACION

La información suministrada en esta ficha de datos de seguridad no pretende garantizar las propiedades o características del producto, simplemente describe el producto desde el punto de vista de los requisitos de seguridad.

Clasificación NFPA 704		Escala
Riesgo para la salud	2	4: Muy riesgoso
Riesgo de inflamabilidad	0	3. Riesgoso
Riesgo por reactividad	0	2. Riesgo moderado
Peligro específico	-	1. Poco Riesgoso
		0. Sin riesgo

Nota: Los datos consignados en esta ficha de seguridad fueron obtenidos de fuentes confiables. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando que el uso de esta información y de los productos esta fuera del control del proveedor, Gruquim SAS, no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.