



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD


SULFATO DE ALUMINIO GRANULADO

HDS N° MQ15011

Fecha de versión: 27/08/2018

Página 1 de 10

Versión: 01

Sección 1: Identificación del producto químico y de la empresa	
Identificación del producto químico:	SULFATO DE ALUMINIO GRANULADO
Usos recomendados:	TRATAMIENTO DE AGUAS, COMO FLOCULANTE Y COAGULANTE.
Restricciones de uso:	MEZCLAS CON BASES FUERTES (ALCALIS).
Nombre del proveedor:	MULTIQUIMICA LTDA.
Dirección del proveedor:	LOS HERREROS N° 8635, LA REINA
Número de teléfono del proveedor:	227585131-227585134-222732725
Número de teléfono de emergencia en Chile:	CITUC: 222473600
Número de teléfono de información toxicológica en Chile:	CITUC: 226353800
Dirección electrónica del proveedor:	multiquimica@multiquimica.cl
Sección 2: Identificación de los peligros	
Clasificación según NCh382:	NO APLICA. NO PELIGROSO.
Distintivo según NCh2190:	NO POSEE. NO PELIGROSO
Clasificación según SGA:	SÓLIDO OXIDANTE – CAT. 2
Etiqueta SGA:	

(continúa)


HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SULFATO DE ALUMINIO GRANULADO

Fecha de versión: 27/08/2018

Página 2 de 10

Versión: 01

Sección 2: Identificación de los peligros	
Señal de seguridad según NCh1411/4:	
Clasificación específica:	Sal Anhidra.
Distintivo específico:	No posee.
Descripción de peligros:	Inhalación: El Polvo puede causar carraspera, tos, irritación de la nariz y la garganta. Ingestión: Náuseas, vómito, diarrea. Contacto con la piel: Puede causar irritación. Contacto ocular: Irritación con posibles lesiones.
Descripción de peligros específicos:	No posee peligros específicos.
Otros peligros:	Produce reacciones exotérmicas con álcalis.
Sección 3: Composición/información de los componentes	
Denominación química sistémica:	Trisulfato de Aluminio.
Nombre común o genérico:	Sulfato de aluminio sólido.
Número CAS:	10043-01-3

(continúa)



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SULFATO DE ALUMINIO GRANULADO

Fecha de versión: 27/08/2018

Página 3 de 10

Versión: 01

Sección 4: Primeros auxilios

En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con:

Inhalación:	Busque un lugar con aire fresco. Si es necesario, ayude a la respiración y llame a un médico.
Contacto con la piel o la ropa:	Quítese la ropa contaminada. Enjuague la piel inmediatamente con mucha agua de 15 a 20 minutos.
Contacto con los ojos:	Enjuague con abundante cantidad de agua de 15 a 20 minutos. Consulte un especialista.
Ingestión:	Enjuague la boca y garganta con agua. Beba bastante cantidad de agua. Consulte al médico.
Efectos agudos previstos:	Contacto con los ojos, la persistencia de la irritación debe ser tratada de manera inmediata con procedimiento médico especialista.
Efectos retardados previstos:	No observados
Síntomas/efectos más importantes:	Irritación ocular, enrojecimiento de la piel en sobreexposición y vómitos por ingestión.

Sección 5: Medidas para lucha contra incendios

Agentes de extinción:	No es combustible. Use cualquier método para extinguir el fuego de los alrededores.
Agentes de extinción inapropiados:	No aplica.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:	Óxidos de azufre, óxidos de aluminio y anhídrido sulfúrico.
Peligros específicos asociados:	Especificados en punto anterior por la producción de gases tóxicos.
Métodos específicos de extinción:	No especificados.
Precauciones para el personal de Emergencia o bomberos:	Bomberos debe utilizar equipo completo de protección y de respiración autónoma.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SULFATO DE ALUMINIO GRANULADO

Fecha de versión: 27/08/2018

Página 4 de 10

Versión: 01

Sección 6: Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental	
Precauciones personales:	Utilizar el equipo adecuado de elementos de protección personal. Material sólo utilizable por personal calificado.
Equipo de protección:	Guantes de goma, antiparras, zapatos de seguridad, máscara anti-polvo.
Procedimiento de emergencia:	Recoger el material y almacenar en sacos plásticos o contenedores plásticos. Limpiar el lugar.
Precauciones medioambientales:	Evitar que se evacue al alcantarillado o a una fuente de agua superficial o subterránea.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento:	Recoger el material y almacenar en sacos plásticos o contenedores plásticos. Limpiar el lugar.
Métodos y materiales de limpieza:	Recoger el material y almacenar en contenedores plásticos.
Recuperación	El material se puede recuperar de forma mecánica al producir algún derrame en suelos.
Neutralización	No aplica.
Disposición final:	Se deberá retirar ese material y disponer según normativa vigente (D.S. N°148 y D.S. N°594).
Medidas adicionales de prevención de desastres:	Ninguna adicional.
Sección 7: Manipulación y almacenamiento	
Manipulación:	
Precaución para la manipulación segura:	Evitar contacto con los ojos, piel e ingestión.
Medidas operacionales y técnicas:	Utilizar el equipo adecuado (antiparras, guantes de goma, zapatos de seguridad, máscara anti-polvo).
Otras precauciones:	Material sólo utilizable por personal calificado.
Prevención del contacto:	Reacciona con bases y violentamente con oxidantes fuertes, liberando calor y humos tóxicos y corrosivos, incluyendo óxidos de azufre. La disolución en agua es moderadamente ácida. Ataca a muchos metales en presencia de agua. La sustancia se descompone al calentarla intensamente o al arder, produciendo humos tóxicos y corrosivos, incluyendo óxidos de azufre.

(continúa)



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SULFATO DE ALUMINIO GRANULADO

Fecha de versión: 27/08/2018

Página 5 de 10

Versión: 01

Sección 7: Manipulación y almacenamiento

Almacenamiento:

Condiciones para almacenamiento seguro:	Evitar humedad excesiva.
Medidas técnicas:	Mantener en sacos de plástico impermeables de fábrica.
Sustancias y mezclas incompatibles:	Almacenar separado de sustancias líquidas corrosivas y oxidantes fuertes. Bases fuertes (álcalis).
Material de envase y/o embalaje:	Mantener en sacos plásticos impermeables de fábrica.

Sección 8: Controles de exposición/protección personal

Concentración máxima permisible:	El LPP es de 1.6 mg/m3 según Norma ACGIH
Elementos de protección personal	
Protección respiratoria:	Máscara anti-polvo. Respirador con filtro para polvo/niebla aprobados por el NIOSH cuando haya posibilidad de formación de nieblas.
Guantes de protección:	Guantes de goma, neopreno, acrílico-nitrilo o PVC.
Protección de la vista:	Antiparras.
Protección de la piel y el cuerpo:	Ropa impermeable o buzo tipo TYVEK.
Medidas de ingeniería:	No corresponde



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SULFATO DE ALUMINIO GRANULADO

Fecha de versión: 27/08/2018

Página 6 de 10

Versión: 01

Sección 9: Propiedades físicas y químicas

Estado físico:	Sólido.
Forma en que se presenta:	Granulado
Color:	Blanco
Olor:	Imperceptible
pH en solución al 1%:	3,5.
Punto de fusión/punto de congelamiento:	105° C
Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición:	Sin datos disponibles.
Punto de inflamación:	No aplicable, no inflamable.
Límites de explosividad:	No aplicable.
Presión de vapor:	No aplicable.
Densidad relativa del vapor (aire = 1) :	No disponible.
Densidad:	1000 g/l
Solubilidad(es) :	Soluble en agua.
Coefficiente de partición n-octanol/agua:	Sin datos disponibles.
Umbral de olor:	Sin datos disponibles.
Temperatura de auto ignición:	No aplicable.
Temperatura de descomposición:	760°C.
Tasa de evaporación:	Sin datos disponibles.
Inflamabilidad:	No aplicable, no inflamable.
Viscosidad:	No aplicable.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SULFATO DE ALUMINIO GRANULADO

Fecha de versión: 27/08/2018

Página 7 de 10

Versión: 01

Sección 10: Estabilidad y reactividad	
Estabilidad química:	Es estable en condiciones ambientales de presión y temperatura.
Reacciones que se deben evitar:	Temperaturas sobre 760° C.
Materiales incompatibles:	Incompatibles con álcalis y agentes oxidantes. Corrosivo en metales con presencia de agua.
Productos de descomposición peligrosos:	Es químicamente inerte con la atmósfera. No se descompone en condiciones normales de almacenamiento. Se hidroliza para formar para formar ácido sulfúrico diluido. Se pueden formar óxidos de azufre tóxico y corrosivo cuando se calienta hasta la descomposición. Productos peligrosos de la descomposición: anhídrido sulfúrico.
Sección 11: Información toxicológica	
Toxicidad aguda (LD50 y LC50):	NIOSH REL: 10 mg/m3 (fracción respirable). LD50 oral en ratones: 6027 mg/kg; irritación ojos de conejos 10 mg/24H severa; Ha sido investigado como mutagénico, causante de efectos reproductivos. LC50Ihl-rata 510 mg/kg LC50Ihl-raton 320 mg/kg
Irritación/corrosión cutánea:	Solo por sobreexposición sin EPP adecuados.
Sensibilización respiratoria o cutánea:	Sin datos disponibles.
Mutagenicidad de células reproductoras/ <i>in vitro</i>	Pruebas de Ames: S. typhimurium. Resultado: Negativo.
Carcinogenicidad	No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la IARC (Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos).
Toxicidad reproductiva	Toxicidad para la reproducción – Rata – Intratesticular. Efectos sobre el aparato reproductor: Espermatogénesis (incluyendo material genético, morfología, motilidad y recuento de los espermatozoides). Efectos sobre el Aparato reproductor: Testículos, epidídimo y espermiducto: No informada. Toxicidad para la reproducción – Ratón – Intraperitoneal Efectos sobre el Neonato: Estadísticas de crecimiento, efectos sobre el neonato: Conductuales.

(continúa)

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SULFATO DE ALUMINIO GRANULADO

Fecha de versión: 27/08/2018

Página 8 de 10

Versión: 01

Sección 11: Información toxicológica	
Toxicidad específica en órganos particulares - exposición única	No disponible.
Toxicidad específica en órganos particulares - exposiciones repetidas	No disponible.
Peligro de inhalación	No disponible.
Toxicocinética	No disponible.
Metabolismo	No disponible.
Distribución	No disponible.
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	No disponible.
Disrupción endocrina	No disponible.
Neurotoxicidad	No disponible.
Inmunotoxicidad	No disponible.
"Síntomas relacionados"	Irritabilidad en ojos se produce por contacto directo con el material.
Sección 12: Información ecológica	
Ecotoxicidad:	Toxicidad en peces: LC50: 69 mg/L en 48 horas para pez Gambusia Affinis EC50: 4,37 mg/L en 48 horas para Crustáceos (Arsellus Acuaticus). LC50: 38,2 mg/L en 48 horas para pulga de mar grande.
Persistencia y degradabilidad:	No determinado.
Potencial bioacumulativo:	No determinado.
Movilidad en suelo	No determinado.
Sección 13: Información sobre la disposición final	
Residuos:	Si no se puede retratar o reutilizar, disponer los residuos en envases de seguridad para trasladar a plantas autorizadas para su descarte.
Envase y embalaje contaminados:	Disposición de residuos según normativa vigente (D.S. N°148 y D.S. N°594) desechos.
Material contaminado:	Disposición de residuos según normativa vigente (D.S. N°148 y D.S. N°594) desechos.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SULFATO DE ALUMINIO GRANULADO

Fecha de versión: 27/08/2018

Página 9 de 10

Versión: 01

Sección 14: Información sobre el transporte			
	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	No está clasificado como sust. peligrosa	No está clasificado como sust. peligrosa	No está clasificado como sust. peligrosa
Número NU	No posee, no asignado.	No está clasificado como sust. peligrosa	No está clasificado como sust. peligrosa
Designación oficial de transporte	No está clasificado como sust. peligrosa	No está clasificado como sust. peligrosa	No está clasificado como sust. peligrosa
Clasificación de peligro primario NU	No está clasificado como sust. peligrosa	No está clasificado como sust. peligrosa	No está clasificado como sust. peligrosa
Clasificación de peligro secundario NU	No está clasificado como sust. peligrosa	No está clasificado como sust. peligrosa	No está clasificado como sust. peligrosa
Grupo de embalaje/envase	No está clasificado como sust. peligrosa	No está clasificado como sust. peligrosa	No está clasificado como sust. peligrosa
Peligros ambientales	No está clasificado como sust. peligrosa	No está clasificado como sust. peligrosa	No está clasificado como sust. peligrosa
Precauciones especiales	No aplica	No está clasificado como sust. peligrosa	No está clasificado como sust. peligrosa

Sección 15: Información reglamentaria
<p>Regulaciones nacionales:</p> <p>NCh 1086 Of. 88: Sulfato de aluminio sintético para tratamiento de agua – Especificaciones.</p> <p>NCh 400: Sulfato de aluminio sintético para tratamiento de agua – muestreo y métodos de análisis.</p> <p>NCh 2245 Of. 2015: Hoja de Datos de Seguridad para Productos Químicos – Contenido y Orden de las Secciones.</p> <p>NCh 1411/4 Of. 2000: Prevención de riesgos – Parte 4; Seguir señales de para la identificación de riesgos de materiales.</p> <p>DS 148/2003 del Ministerio de Salud “Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos”</p> <p>Regulaciones internacionales:</p> <p>IMDG, IATA, ADR.</p> <p>El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales.</p>



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SULFATO DE ALUMINIO GRANULADO

Fecha de versión: 27/08/2018

Página 10 de 10

Versión: 01

Sección 16: Otras informaciones

Abreviaturas y acrónimos:

Centro de Información Toxicológica de la Universidad Católica de Chile (CITUC)
Sistema Globalmente Armonizado (SGA)
Equipo de protección personal (EPP).
Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional de EE.UU (NIOSH)
Dosis Letal para el 50% (LD50)
Concentración Letal para el 50% (LC50)
Hojas de Datos de Seguridad (HDS)
Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR)
Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (IMDG).
Asociación de transporte aéreo internacional (IATA).
Identificador único numérico específico para cada sustancia y su estructura (CAS).
Código de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (IBC)
Agencia internacional de investigaciones sobre carcinógenos (IARC).

Referencias:

HDS de fabricantes y proveedores.

IMPORTANTE

: La información aquí presentada, a pesar de no estar garantizada, fue preparada por personal técnico competente y es, según nuestro entender, verdadera y exacta. NINGUNA JUSTIFICACIÓN, GARANTÍA, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, SE HACE EN CUANTO A RENDIMIENTO, EXACTITUD, ESTABILIDAD U OTRO. Esta información no tiene por objeto ser exhaustiva en cuanto a la forma y condiciones de uso, manejo y almacenaje. El manejo y uso seguro sigue siendo responsabilidad del cliente. Sin embargo, nuestro personal técnico estará complacido de responder preguntas relacionadas con los procedimientos de manejo y uso seguro. Lo aquí expuesto no será interpretado como una recomendación para infringir o violar la ley.

Fin de la Hoja de Datos de Seguridad