

SULFATO DE ALUMINIO TIPO A/SDS

Fecha de emisión: 04/03/2021

Fecha de Revisión: 03/11/2022

I. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Nombre del Producto:	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A
Nombre Químico:	Sulfato de Aluminio
No CAS:	16828-12-9
Fórmula del Producto:	$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 14\text{H}_2\text{O}$
Uso de la sustancia / mezcla:	Tratamiento de agua como coagulante/floculante.
Nombre de la empresa:	HYDROTECH PERÚ IMPORT E.I.R.L
Dirección:	Ps 47 Mz D Lote 2, N° 120, Urb. El Retablo II Etapa Comas Lima
Teléfono:	(01)6556920 / 992043868
Dpto. Técnico Especializado:	Ing. Angelo Avalos Esquivel
Correo Electrónico:	aavalos@hpi.com.pe
Teléfono de Emergencia:	CICOTOX - Centro de Información, Control Toxicológico y Apoyo a la Gestión Ambiental. Teléfono(s): (51-1) 3287398 / 6197000 Anexo 4814/ Línea gratuita: 0800 -1-3040. ALO ESSALUD - Centro de Información de Farmacología y Toxicología. Teléfono: 472-2113

II. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Clasificación SGA:

Toxicidad aguda oral - Categoría 4

Corrosión/irritación cutáneas - Categoría 2

Lesiones o irritación ocular graves - Categoría 1

Toxicidad aguda por inhalación - Categoría 4

Pictograma de Peligro:**Palabra de advertencia:** Atención.**Indicaciones de peligro:** **H302** - Nocivo en caso de ingestión/**H315** - Provoca irritación cutánea / **H319** - Provoca irritación ocular grave /**H332** - Nocivo si se inhala.

Indicaciones de prudencia:

P102 - Mantener fuera de alcance de los niños

P260 - No respirar Polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.

P264 - Lavarse cuidadosamente después de la manipulación

P270 - No comer beber o fumar mientras se manipula el producto.

P280 - Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara

P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: enjuagar la boca. No induzca el vomito

P303 + P361 + P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el cabello): Quítese inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.

P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Saque a la víctima al aire libre y manténgala en reposo en una posición cómoda para respirar.

P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quítese las lentes de contacto, si lleva y es fácil de hacer. Continuar enjuagando.

P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA o a un médico.

P363 - Lavar la ropa contaminada antes de volver a usar.

P403 + P233 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

P405 - Guardar bajo llave.

P501 - Deseche el contenido / recipiente de acuerdo con las normas locales / estatales / nacionales. regulaciones.

III. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

COMPOSICIÓN	NÚMERO CAS
Sulfato de Aluminio	16828-12-9
Agua	7732-18-5

Aluminio, Al_2O_3 , %: de 15.5 a 17.0 Mínimo (depende del tipo)

Hierro, Fe_2O_3 , %: 0.05 a 0.5 Máximo.

Insolubles, %: 0.2 a 5.0 Máximo.

IV. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Consejo general: Muestre esta hoja de datos de seguridad del material al médico que lo atiende.

Contacto con la Piel: Lavar con abundante agua corriente y jabón durante 15-20 minutos. Si la irritación persiste, solicite asistencia médica.

Contacto con los Ojos: Sostenga el ojo abierto y enjuague suavemente con abundante agua durante 15-20 minutos. Sacarse los lentes de contacto, si están presentes, después de los primeros 5 minutos; y luego continuar enjuagando, si la irritación persiste, solicitar asistencia médica.

Inhalación: Sacar al aire libre. Si la respiración es difícil, proporcione oxígeno.

Ingestión: Enjuague la boca. Diluya inmediatamente el material ingerido administrando por vía oral grandes cantidades de agua o leche. No induzca el vómito. Nunca administre líquidos

por vía oral a una persona inconsciente. Llame al médico o al centro de control de intoxicaciones.

Nota a los médicos: Tratar sintomáticamente.

V. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción adecuados: Espuma química, agua, dióxido de carbono o polvo seco ABC.

El producto no es inflamable.

Medios de extinción inadecuados: No usar un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.

Productos de combustión peligrosos: En caso de incendio se desprenden gases tóxicos e irritantes (SO_x) y Óxido de Aluminio.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios: En caso de incendio, use respirador autónomo. Usar protección corporal adecuada (traje de protección completo). Mueva el contenedor del área del fuego si se puede hacer sin riesgo. Evite la inhalación de material o subproductos de la combustión. Haga un dique en el área para evitar la escorrentía y la contaminación de la fuente de agua.

VI. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

Recoger rápidamente con pala, recogedor, escoba. Colocar el material en recipientes claramente identificados. Para su posterior eliminación. Evite la inhalación de polvo. Evitar contacto visual. Proporcione una ventilación adecuada. Para la protección personal, consulte la sección 8.

Equipo de Protección Personal para atacar la emergencia: Usar vestimenta que cubra el cuerpo, así como también guantes, anteojos, mascarilla para polvo.

Precauciones ambientales: No permita que el producto ingrese a los desagües. Debe evitarse la descarga al medio ambiente.

Métodos y material de contención y de limpieza: Recoger mecánicamente, colocando en recipientes adecuados para su eliminación. Lave el área contaminada con abundante agua. Recoger y colocar en contenedores de eliminación de residuos adecuados. Evite que el producto ingrese a los desagües.

VII. MEDIDAS Y CONDICIONES SOBRE MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura: Evite el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Utilice equipo de protección personal según sea necesario. Asegure una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. En caso de falta de ventilación, lleve equipo de respiración adecuado. Manipulación con implementos de seguridad, guantes de goma puño largo, lentes, ropa para productos químicos, mascarilla para polvos.

Condiciones de almacenamiento: Mantener el recipiente bien cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Manténgase fuera del alcance de niños. Mantener dentro de contenedores

debidamente etiquetados. Almacene en un lugar fresco y seco y bien ventilado; los envases deben estar bien cerrados, porque pueden ganar o perder agua, en condiciones desfavorable de almacenaje debido a que contiene aprox. 14 moles de agua de constitución, pudiendo llegar hasta completar las 18 moles de agua (hidrato químicamente más estable).

Materiales incompatibles: Ácidos, bases fuertes, humedad y agentes oxidantes.

Usos específicos finales: Aparte de los usos mencionados en la sección 1, no se estipulan otros usos específicos.

VIII. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

COMPONENTES	CAS #	OSHA PEL	ACGIH TLV
Sulfato de Aluminio	16828-12-9	2,0 mg/m ³ (como Al)	2,0 mg/m ³ (como Al)

Controles de ingeniería: Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de seguridad e higiene industrial. Lávese las manos antes de los descansos y al final de la jornada laboral. Asegure una ventilación adecuada. Las estaciones de lavado de ojos de emergencia deben estar disponibles en las inmediaciones de cualquier posible exposición.

Medidas de protección individual.

Protección respiratoria: Se recomienda el uso de mascarilla para polvos.

Protección de las manos: Se recomienda el uso de guantes impermeables de Neopreno o PVC.

Protección ocular: Se recomienda protección ocular aprobada (anteojos de seguridad con protectores laterales o antiparras) para protegerse del posible contacto con los ojos, irritación o lesiones. Dependiendo de las condiciones de uso, puede ser necesario un protector facial, gafas de seguridad o protector facial; No usar lentes de contactos.

Protección corporal: Se debe usar ropa impermeable según sea necesario para evitar el contacto con la piel.

Controles de exposición medioambiental: Prevenir la penetración del producto en desagües. Evite que el material contamine el agua del subsuelo. Debe avisarse a las autoridades locales si no se pueden contener vertidos importantes.

IX. PARÁMETROS FÍSICOS Y QUÍMICOS

Apariencia	Sólido granulado blanco
Olor	Característico
Umbral olfativo	No se dispone
pH, 50g/l a 25°C	3.50 aprox.
Punto de fusión	No disponible
Punto inicial e intervalo de ebullición	No disponible
Punto de inflamación	No disponible
Tasa de evaporación	No disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	No disponible
Límites superior/inferior de inflamabilidad o Explosividad	No disponible

Densidad de vapor	No disponible
Densidad, g/ml	0.94 - 0.98
Solubilidad en agua, 20°C	Fácilmente soluble
Coeficiente de reparto: n-octanol/agua	No disponible
Temperatura de auto-inflamación	No disponible
Temperatura de descomposición	No disponible
Viscosidad	No disponible

X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: No hay datos disponibles.

Estabilidad química: El producto es químicamente estable en condiciones ambientales estándar (temperatura ambiente). Puede ganar o perder agua de cristalización en condiciones desfavorables de almacenaje, en las zonas de la costura del saco, especialmente en almacenes húmedos y con cambios considerables de temperatura. Debe almacenarse siempre bajo techo, a la sombra.

Posibilidad de reacciones peligrosas

Polimerización peligrosa: No se produce ninguna polimerización peligrosa.

Reacciones peligrosas: Ninguno durante un proceso normal.

Condiciones que deben evitarse: Productos incompatibles. Humedad.

Materiales incompatibles: Ácidos bases fuertes. Incompatible con agentes oxidantes. Ataca a muchos metales en presencia de agua. Reacciona con álcalis y ataca a muchos metales en presencia de agua.

Productos de descomposición peligrosos: La descomposición térmica puede provocar la liberación de gases y vapores irritantes y tóxicos (SOx).

XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Valores de toxicidad aguda:

DL50 oral: Ratas: 2000 - 5000 mg/kg

DL50 dérmico: Ratas: 2000 - 5000 mg/kg

CL50 por inhalación: Mayor de 5.0 mg/L de aire (4 horas exposición continua).

Clasificación Toxicológica: III Ligeramente Peligroso (Fanja Azul, Pantone 293C).

Frase de advertencia: Cuidado.

Síntomas de sobreexposición: Puede causar irritación de la piel y los ojos. Si se inhala, puede causar dolores de cabeza, náuseas e irritación respiratoria.

Carcinogenicidad: No listado como carcinógeno por NTP, IARC u OSHA.

Piel / Ojos: Puede causar quemaduras en la córnea o irritación severa en los ojos. Los vapores o neblinas pueden causar irritación o quemaduras en la piel.

Ingestión: Irritación oral y gastrointestinal. Pueden aparecer náuseas, vómitos.

Inhalación: Irritación del sistema respiratorio. La exposición a largo plazo puede causar irritación bronquial, tos y neumonía bronquial. Las condiciones médicas generalmente agravadas son las enfermedades respiratorias agudas y crónicas.

XII. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Toxicidad a los peces: TLM (48 horas, pez mosquito) = 240 mg/L. (Tiempo letal medio)

Ecotoxicidad: Puede ser dañino a la vida acuática. Su toxicidad se asocia con el pH ácido. Cuando el suelo se contamina con este material éste se acidifica.

Persistencia y Degradabilidad: No hay información disponible.

Bioacumulación: No hay información disponible.

Movilidad: No hay información disponible.

Otros efectos adversos: En exceso puede ser dañino para la vida acuática. Su toxicidad está asociada con el pH ácido. Cuando el suelo se contamina con este material se acidifica.

XIII. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Método de eliminación del producto en los residuos:

Elimine el material de desecho de acuerdo con todas las normas locales, regionales, nacionales, provinciales, territoriales y regulaciones internacionales. Deje los productos químicos en los envases originales. No mezclar con otros residuos. Manipule los envases sin limpiar como el producto en sí.

Eliminación de envases o embalajes contaminados: Eliminar en destinatario autorizado. Deseche como producto no usado.

Se espera que los ingredientes del producto sean seguros para el medio ambiente en las concentraciones previstas en escenarios de uso normal y derrames accidentales. Los componentes del embalaje son compatibles con las prácticas convencionales de gestión de residuos sólidos.

XIV. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Producto no sujeto a las siguientes reglamentaciones: RID, ADR, IMDG, IATA.

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

Número ONU:	No regulado	PICTOGRAMA -
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	No aplica	
Clase relativa al transporte:	No Peligroso	
Grupo de embalaje:	III	

Para el transporte se recomienda cubrir las bolsas adecuadamente para protegerlas de la humedad, luz solar directa y cambios de temperatura extremos.

XV. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**Información de SARA Título III:**

SECCIÓN 302 SUSTANCIAS EXTREMADAMENTE PELIGROSAS: No enumeradas

SECCIÓN 313 QUÍMICO TÓXICO: No listado

DESECHO PELIGROSO RCRA: No listado.

Según las normativas internacionales:

Normas internacionales aplicables: IATA, IMDG

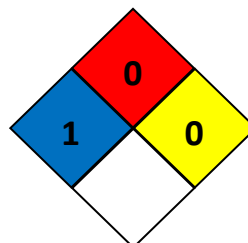
Normas nacionales aplicables: DS 298/94 - 198/0

Reglamento Nacional:**D.S 021-2008 MTC**, Reglamento para el Transporte de Materiales y Residuos Peligrosos.

Todas las acciones relacionadas con el uso, manipulación y disposición del producto, deben llevarse a cabo de acuerdo con las reglamentaciones locales, nacionales y de ser necesario con las internacionales existentes.

XVI. OTRA INFORMACIÓN**ESCALA DE RIESGO NFPA**

4: PELIGRO SEVERO
3: PELIGRO GRAVE
2: PELIGRO MODERADO
1: PELIGRO LIGERO
0: PELIGRO NULO
SALUD
INFLAMABILIDAD
REACTIVIDAD
ESPECÍFICO

**Información adicional:** Dar instrucciones al personal sobre riesgos del producto.

No se recomienda mezclar con productos incompatibles de forma impropia.

LA HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO, HA SIDO PREPARADA POR EL DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE DE HYDROTECH PERÚ IMPORT E.I.R.L

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta a nuestro leal saber y entender, información y creencia en la fecha de su publicación. La información brindada debe utilizarse solo como una guía y no debe considerarse una garantía o especificación de calidad. La información se relaciona solo con el material específico designado y puede no ser válida para dicho material usado en combinación con otros materiales a menos que se especifique en el texto.