

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD SULFATO DE ALUMINIO GRANULADO

1.- IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA O PREPARADO Y EMPRESA:

Producto manufacturado a partir de hidróxido de aluminio purificado, ó bauxita, según el tipo de sulfato de aluminio, el cual puede ser libre de hierro (tipo A), grados B500 y B200, que difieren en su contenido de material inerte y hierro. Corresponde aproximadamente a la fórmula $Al_2(SO_4)_3 \cdot 14H_2O$,

2.- COMPOSICION E INFORMACION DE LOS COMPONENTES:

El sulfato de aluminio granulado con 14 moles de agua, contiene entre 15.5 a 17% de aluminio, expresado como Al_2O_3 , peso molecular de 594.14. El peso molecular del sulfato de aluminio anhidro (sin las moles de agua) es de 342.14.

3.- IDENTIFICACION DE RIESGOS:

El sulfato de aluminio no es considerado como un material particularmente peligroso. Su acción ácida amortiguada es irritante cuando el sulfato de aluminio toma contacto con los ojos, la piel ó membranas mucosas. No se dispone datos cuantitativos de la toxicidad de los sulfatos de aluminio.

Presenta riesgo de lesiones oculares graves (R41). Se recomienda usar gafas protectoras y máscara contra polvos, así como no fumar durante su uso.

Por contacto con la piel: se producen leves irritaciones.

Por ingestión: Irritaciones en las membranas mucosas en la boca, garganta, esófago y tracto gastro intestinal.

Características Especiales: Astringente.

4.- PRIMEROS AUXILIOS:

En caso de contacto con los ojos, lavar con abundante agua. Si la irritación persiste, consultar al médico. Si se ha inhalado el polvo, retirar a una zona de aire fresco.

Si fué ingerido, beber abundante agua, inducir el vómito y llamar al médico.

5.- EXTINCION DE INCENDIOS:

No es combustible. No es oxidante ni reductor.

En caso de incendios, puede producir trióxido de azufre.

6.- FUGAS ACCIDENTALES:

No aplicable.

En caso de soluciones preparadas con este producto, ventilar el área. Sólo ingresar con protección personal. Parar ó reducir el derrame si es seguro poder hacerlo.

Evitar que el material ingrese al alcantarillado. Materiales desactivadores : Cal, carbonato de sodio, o hidróxido de sodio

7.- MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO:

El sulfato de aluminio es envasado en bolsas de polipropileno de 25 y 50 Kg. Netos.

Debe almacenarse en lugares frescos, secos y bajo techo, sobre parihuelas.

Es recomendable apilar en rumas de un máximo de 18 bolsas bajo las condiciones mencionadas. Para el embarque y transporte vía marítima se recomienda cubrir las bolsas adecuadamente para protegerlas de la humedad, luz solar directa y cambios de temperatura extremos.

8.-CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL:

Protección de cara y ojos: Usar lentes panorámicos ó careta protectora.

Protección dérmica: Usar guantes.

Protección respiratoria: Necesaria en presencia de polvo

Riesgos específicos: Ninguno conocido.

9.- PROPIEDADES FISICO – QUIMICAS:

Esas varían según el tipo de Sulfato de Aluminio ya sean TIPO A, o TIPO B

<u>Características</u>	<u>Tipo A</u>	<u>Tipos B</u>
Aluminio, Al_2O_3 , %	17mín - 15.5 mín	
Basicidad, Al_2O_3 , %	0.60 - 0.70 máx	
Hierro, Fe_2O_3 , %	0.05 - 0.50 máx.	
Insolubles, %	0.20 - 5.00 máx.	

Estado Físico: Sólido.

Color: Blanco (tipo A), beige (tipos B200 y B500)

Olor: Inodoro.

Aquaquimi[®]

T +1 4241300

ventas@aquaquimi.com

www.aquaquimi.com

pH, 50 g/L, 25 °C: 3.5 aprox.
P.de fusión, °C: 90 - 95
P.de ebul., °C: No disponible.
Densidad aparente: 820 Kg/m³ aprox.
Descomposición térmica: Desde 90°C
Solubilidad en Agua, 20 C: Fácilmente soluble.

10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:

El sulfato de aluminio comercial con aprox. 14 moles de agua de cristalización (42.42%) es relativamente estable. Si el ambiente es húmedo, puede llegar a ganar peso, hasta alcanzar la composición del Al₂(SO₄)₃.18H₂O (48.65 % de agua de cristalización), que es la forma cristalina estable, pudiendo incrementar su peso hasta en un 6%. DESCOMPOSICION TERMICA: A partir de 90 °C

11.- INFORMACION TOXICOLOGICA:

Irritabilidad:.....Corrosivo.
Sensibilización:.....No Disponible.
Efectos Crónicos/Agudos: El contacto frecuente y prolongado puede causar dermatitis.
Materiales. Sinérgicos..No Disponible
Datos de Toxicidad animal: LD50 (ratones, oral)= 6207 mg/Kg. LD50 (ratones, IP) = 1735 g/Kg.
LD50(rata, oral) = 1930 mg/kg
Carcinogenicidad...No considerado Comocarcinogénico por IARC, NTP, OSHA.
Toxicidad /reproducibilidad.....No Disponible.
Teratogenicidad.....No Disponible.
Mutagenicidad..... No Disponible.

12.- INFORMACION ECOLOGICA:

Toxicidad a los peces.....TLm (48 horas, pez mosquito) = 240mg/L
Biodegradabilidad.....No disponible
Efectos Ambientales...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.

13.-CONSIDERACIONES PARA LA ELIMINACION:

Disposición de los desperdicios: Disponer de acuerdo con la legislación local, regional o nacional. Si no se dispone, consultar la legislación internacional

14.- INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE:

Las informaciones relativas al transporte serán de acuerdo a la reglamentación nacional o internacional vigente.
Para el transporte se recomienda cubrir las bolsas adecuadamente para protegerlas de la humedad, luz solar directa y cambios de temperatura extremos.

15.- INFORMACION REGLAMENTARIA:

Clasificación WHMIS: E
NOTA: La hoja de seguridad del Sulfato de Aluminio en solución ha sido preparada en base al criterio de riesgo dado por las Leyes de Canadá. Por lo tanto, esta Hoja de Seguridad (MSDS) contiene toda la información requerida por la Regulación de dicho país, debido a la no disponibilidad de regulación específica en el Perú.

16.- OTRAS INFORMACIONES:

La presente información procede de fuentes confiables y es, según nuestro conocimiento y convicción precisa y fidedigna en el momento que fue compilada. No obstante, no se asume ninguna responsabilidad ni garantía (expresa o implícita) sobre la precisión, fiabilidad o integridad de la información aquí contenida. La presente información se refiere a los materiales específicos designados y no puede ser válida para dicho material utilizado en combinación con otros materiales o procesos

REFERENCIAS:

- A.W.W.A. ESTÁNDAR FOR ALUMINUM SULFATE - LIQUID, GROUND OR LUMP.
A.N.S.I./A.W.W.A. B 403-82 DEL 18-05-1982
- SEGURIDAD- MANUAL DE REACTIVOS Y PRODUCTOS QUIMICOS MERCK.
- Ficha de datos de seguridad Merck para sulfato de aluminio hidratado crist. puro (54-59 % de Al₂(SO₄)₃)