

FICHA TÉCNICA SULFATO DE ALUMINIO

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre Químico	Sulfato de aluminio
Formula química	$Al_2(SO_4)_3$
Peso Molecular	342.3
Sinónimos	Alumbre

2. DESCRIPCIÓN

- Cristales o en solución.
- Soluble en agua, insoluble en alcohol, tiene sabor dulce.
- Estable en el aire.
- El sulfato de aluminio, conocido como tipo B, se produce a partir de bauxita o arcilla, con un alto contenido de alúmina.
- Grados especiales de sulfato de Aluminio, como utilizado en la industria del papel, se producen utilizando materias primas de alta pureza, libres de hierro, como la alúmina hidratada, en lugar de bauxita y ácido sulfúrico en un grado especial. Así se obtiene un producto blanco, con un contenido de óxido de Fe, de sólo 0.005% a 0.01%. El alumbre libre de hierro, es importante en la manufactura de papeles, en los cuales la presencia de hierro causa problemas de color.

3. ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

PROPIEDAD	TIPO A SÓLIDO	TIPO B SÓLIDO	TIPO A LÍQUIDO	TIPO B LÍQUIDO
Al_2O_3 , %	17 mín.	15 mín.	8 mín.	7.3mín.
Fe_2O_3 , %	1.0 máx.	1.5 máx.	0.5 máx.	1.2máx.
Insolubles, %		0.5 máx.	10 máx.	0.2 máx. 0.1 máx.

4. PROPIEDADES

	TIPO A SÓLIDO	TIPO B SÓLIDO	TIPO A LÍQUIDO	TIPO B LÍQUIDO
Color	Blanco	Café	Transparente	Café
Densidad	1.1 aparente	1.1 aparente	1.33 a 20°C	1.33 a 20°C
pH al 1%	3.5	3.5	2.4	1.3
Granulometría	100% pasa la malla 4, Menos del 10% inferior a		Solución al 48.2% del	Solución al 46.6% del

FECHA	REALIZO	ACTUALIZO
2012/03/ 03	I.Q. Iván Darío Ospina	I.Q. Iván Darío Ospina

5. APLICACIONES

Uno de los principales usos del sulfato de aluminio, es el tratamiento de aguas, para consumo humano y para fines industriales

También se utiliza en la fabricación de papel en conjunto con unas resinas llamadas encolantes, proporcionándole al papel resistencia a la penetración por el agua y unas buenas condiciones para fijar los colores.

Como coagulante en la manufactura de caucho sintético

Para la fabricación de sales dobles, sulfatos de amonio y aluminio, y potasio y aluminio

Para la purificación de la glicerina y como retardante del fuego.

6. EFECTOS SOBRE LA SALUD

Efectos potenciales sobre la salud

Peligroso en caso de contacto con los ojos (irritante)

Inhalación:

El producto líquido presenta poca presión de vapor. No se conocen datos de irritación.

Ingestión:

La ingestión puede causar daño al tracto digestivo

Contacto con la piel:

El contacto directo con la piel puede causar daños a ella, el contacto con una herida no es peligroso, pero si es irritante fuerte

Contacto con los ojos:

El contacto con los ojos puede ocasionar lesiones graves, incluso la pérdida de la visión.

7. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

En caso de inhalación: trasladar a la víctima al aire fresco, tranquilizarla y colocarla en posición medio sentada, llevarla inmediatamente al hospital.

En caso de contacto con la piel: retirar inmediatamente la ropa contaminada y lavar con abundante agua. Consultar con un médico.

FECHA	REALIZO	ACTUALIZO
2012/03/ 03	I.Q. Iván Darío Ospina	I.Q. Iván Darío Ospina



DISTRIBUIDORA DE QUÍMICOS
INDUSTRIALES S.A.

En caso de contacto con los ojos: lavar inmediatamente con abundante agua, también sobre los párpados durante 15 minutos. Consulta al médico.

En caso de Ingestión: no inducir al vómito. Beber agua como precaución. Consultar al médico.

8. EXPLOSIVIDAD E INCENDIO

El producto en si arde cuando se ve involucrado en un incendio, se deben tomar las medidas necesarias según el incendio del entorno, enfriar los envases y depósitos lindantes con agua pulverizada.

Para atacar el incendio se puede utilizar agua, polvo químico seco, dióxido de carbono

9. MEDIDAS PARA ATENDER DERRAMES

Si se ha producido un derrame o una fuga, se deberán tomar las siguientes medidas: Evacuar o aislar el área de peligro.

Restringir el acceso de personas innecesarias y sin la debida protección.

No incorporar a la canalización o desagüe. Recoger el líquido procedente de una fuga en recipientes herméticos, neutralizar con precaución con solución cáustica (carbonato de sodio), sólo bajo la responsabilidad de un experto o eliminar el residuo con abundante agua.

10. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

El producto se debe almacenar en zona ventilada, a temperaturas frescas, no muy superiores a la temperatura ambiente, alejado de fuentes de calor y de ignición.

Se debe evitar que el producto entre en contacto con los ojos, nariz y piel.

11. MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- | | |
|--------------------------------------|---|
| a. Protección Respiratoria | En caso de ventilación insuficiente tener un aparato de respiración |
| b. Protección de Manos | Guantes a prueba de ácido |
| c. Protección de los ojos | Anteojos de seguridad, o careta |
| d. Protección de la piel y el cuerpo | Ropa de protección, tal como guantes, delantal de caucho, chaquetas y zapatos de seguridad. |

FECHA	REALIZO	ACTUALIZO
2012/03/ 03	I.Q. Iván Darío Ospina	I.Q. Iván Darío Ospina

12. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable a temperaturas y presiones normales.

Peligros por descomposición: Oxidos de azufre, metales álcalis. La solución en agua es un medio fuertemente ácido.

Incompatibilidad: Agentes fuertemente oxidantes. Reacciona con álcalis y ataca a muchos metales en presencia de agua.

Condiciones a evitar: Materiales incompatibles y condiciones contaminantes.

13. INFORMACIÓN TOXICOLOGICA

Los sulfatos no son tóxicos aunque pueden producir irritación nasal suave. El sulfato de aluminio no es peligroso manejarlo, pero como se trata de una sal ácida, debe ser manejado con cuidado, ya que irrita los ojos, la piel y las mucosas.

14. INFORMACIÓN ECOLOGICA

Si el producto es liberado al ambiente tanto en agua como en tierra se biodegrada rápidamente, formando sulfatos y aluminosilicato.

15. DISPOSICIÓN FINAL

La disposición final debe realizarse de acuerdo a la normatividad de los organismos de control del distrito, no descargar en drenajes. ¡Riesgo de explosión!

16. CLASIFICACIÓN DE SEGURIDAD Y TRANSPORTE

No transportar con alimentos y piensos.

El sulfato de aluminio debe ser transportado en tambores o tanques herméticamente sellados, para evitar derrames.

NFPA

Peligro para la salud	2
Peligro de inflamabilidad	0
Peligro de reactividad	0
Disposiciones especiales de reactividad	Ninguna

INFORMACIÓN ADICIONAL

FECHA	REALIZO	ACTUALIZO
2012/03/ 03	I.Q. Iván Darío Ospina	I.Q. Iván Darío Ospina



DISTRIBUIDORA DE QUÍMICOS
INDUSTRIALES S.A.

Los datos proporcionados en esta hoja, son tomados de fuentes confiables y representan la mejor información conocida actualmente sobre la materia, este documento debe utilizarse solo como guía para la manipulación del producto con la precaución adecuada, **DISTRIBUIDORA DE QUÍMICOS INDUSTRIALES** no asume responsabilidad alguna por reclamos, pérdidas o daños que resulten del uso inapropiado de la mercancía y/o de un uso distinto para el que fue concebida. El usuario debe hacer sus propias investigaciones para determinar la aplicabilidad de la información consignada en la presente hoja según sus propósitos particulares

BIBLIOGRAFIA

Diccionario de Química y de Productos Químicos. Gessner G. Hawley

http://www.proquimsaec.com/PDF/HojaSeguridad/HS_Sulfato_de_Aluminio_Liquido.pdf

http://www.isquisa.com/site/files/productos/Datos_de_Seguridad_Sulfato_de_Aluminio_Liquido_Libre_de_Fierro.pdf

FECHA	REALIZO	ACTUALIZO
2012/03/ 03	I.Q. Iván Darío Ospina	I.Q. Iván Darío Ospina

Cra. 50C N° 10 Sur-18 Tels: 361 07 11 Fax: 285 64 74
mail: iospina@dqisa.com Medellín - Colombia.