

ACIDO SULFURICO

FICHA TECNICA



INDUSTRIAS BÁSICAS DE CALDAS S.A.

Nombre Químico:

Ácido Sulfúrico

Formula Química:

H₂SO₄

Número CAS:

7664-93-9

Composición y Características:

Característica	Valor
Concentración (%H ₂ SO ₄)	Min. 98,0
Hierro (mg/Kg Fe)	Max. 50
Selenio (mg/Kg Se)	Max. 20
Dióxido de azufre (mg/Kg SO ₂)	Max. 30
Cenizas (%)	Max. 0,02
Plomo (mg/Kg Pb)	Max. 10

Propiedades Fisicoquímicas:

El ácido sulfúrico es un líquido viscoso, fuertemente corrosivo y muy higroscópico.

Propiedad	Valor
Peso Molecular	98,08 g/mol
Densidad	1,83 g/cc
Solubilidad en agua	Soluble en todas las proporciones
Viscosidad a 20 °C.	26,7 cP
Punto de congelación	-1,9 °C
Punto de descomposición	340 °C

Aplicaciones:

El ácido sulfúrico tiene una gran cantidad de usos en la industria, gracias a su gran reactividad es utilizado en la síntesis química de muchos ácidos y sales. Se emplea como electrolito para la fabricación de baterías a base de plomo, como ácido de decapado de metales, como deshidratante en ciertos procesos de secado de sólidos y gases que requieren contenidos mínimos de humedad; pero sus principales usos a nivel mundial están en la fabricación de fertilizantes fosfatados, en la extracción de metales y en la refinación de petróleo crudo.

Empaque y Presentación:

El ácido sulfúrico generalmente se transporta a granel en carrotaques de acero inoxidable, en cantidades de 15 Tm a 34 Tm.

Condiciones de Manejo y Almacenamiento:

El ácido sulfúrico concentrado del 98% puede almacenarse en tanques de acero al carbono o acero inoxidable; sin embargo en cantidades menores a 2 toneladas, se utilizan también canecas o contenedores de polietileno. Se debe almacenar en lugares frescos, abiertos, con buena ventilación, separado de materiales orgánicos y lejos de las sustancias incompatibles con él tales como Nitratos, anilinas, peróxidos, nitruros, permanganatos, fósforo, entre otras.

Los equipos y accesorios utilizados para el bombeo y la conducción del ácido, tales como bombas, tuberías y válvulas deben ser de materiales especializados, tales como aleaciones de acero inoxidable, fundición de hierro centrifugado y teflón; sin embargo, para el ácido sulfúrico concentrado por debajo de 40 °C, se pueden usar tuberías de acero al carbono.

Para almacenar y transportar ácido sulfúrico diluido NO usar tanques, tuberías y accesorios de aceros comunes, se deben usar aleaciones especiales o materiales plásticos como el PVC y el polietileno o revestimientos en teflón. Se debe evitar a toda costa el contacto con agua.

Los pisos deben contar con desnivel y drenaje hacia canales de recolección de vertimientos accidentales y dirigir las aguas hacia una fosa de tratamiento por neutralización.

No fumar en zonas de almacenamiento o manejo por causa del peligro de la potencial presencia de Hidrógeno en tanques metálicos que contengan Acido diluido. Para evitar el deterioro de los contenedores, se debe procurar mantenerlos cerrados cuando no están en uso.

Producido por:

Industrias Básicas de Caldas S.A // Caldas, Manizales
Carretera Panamericana K18 Vía Medellín, La Manuela // Tels.: 57-6 -
8997500/ (313) 718 62 64, (313) 718 62 06.

Industriasbasicas.com

