

## HOJA DE SEGURIDAD (MSDS)

<b>SECCIÓN I: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO E INFORMACIÓN DEL FABRICANTE O DISTRIBUIDOR</b>				
NOMBRE QUÍMICO (IUPAC)		Sulfato ferroso heptahidratado		
SINÓNIMO(S)		Sulfato de hierro heptahidratado, sal de hierro(II) del ácido sulfúrico heptahidratada.		
<b>FABRICANTE O DISTRIBUIDOR</b>				
<b>País</b>	<b>Empresa</b>	<b>Dirección</b>	<b>Teléfono</b>	<b>Fax</b>
Colombia	PRECISAGRO S.A.S.	Autopista Norte N°122-35 Piso 2 - Bogotá D.C	57 1 7 442404	57 1 7 442404
Guatemala	Disagro de Guatemala, S.A.	Anillo Periférico 17-36 zona 11, (01011) Guatemala, C.A.	502- 24749300	502- 24733325
Honduras	Fertilizantes del Norte S.A. de C.V.	Boulevard del Norte, borde derecho Río Blanco, San Pedro Sula, Honduras	504- 25513072	504- 25083075
México	Agroinsumos DISAGRO S.A. de C.V.	Boulevard Atlixcayotl No. 2210 Int. 605 Colonia San Martinito, San Andrés Cholula, Puebla, México, C.P. 72810	52- 222 211 8400	52- 222 211 8409
Nicaragua	SAGSA DISAGRO, S.A.	Paso a desnivel Portezuelo, 300 m. al Lago Apto. No. 2657, Managua, Nicaragua	505- 22491640	505- 22443425
<b>TELÉFONOS DE EMERGENCIA</b>				
Consulte al Centro de Información Toxicológica de su País				
<b>País</b>	<b>Nombre de la Institución</b>		<b>Teléfono</b>	
Belice	Centro de Intoxicaciones Karl Heusner Memorial Hospital		223-1548 y 223-1671	
Costa Rica	Centro Nacional de Control de Intoxicaciones		223-1028	
El Salvador	Hospital San Rafael		2525-5800 Ext. 148/149	
Guatemala	Centro de Información y Asistencia Toxicológica (CIAT)		2251-3560 y 2232-0735	
Honduras	Hospital Escuela		2232-2322 y 2232-2415	
México	SETIQ			
Nicaragua	Centro de Información, Vigilancia y Asesoramiento Toxicológico		22894700 Ext. 17	
Panamá	Centro de Investigación e Información de Medicamentos y Tóxicos (CIIMET)		523-6312	
República Dominicana	Centro de Información de Drogas y de Intoxicaciones (CIDI)		562-6601 ext.1801	
Colombia	Consultorio Toxicológico. Servicio de información y asistencia sobre riesgo toxicológico para la salud humana y ambiental		57-1-2459228	
<b>SECCIÓN II: COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES</b>				
<b>COMPOSICIÓN GENERAL</b>			<b>%</b>	
Azufre (S)			11 – 12	
Hierro (Fe)			19 – 20	
<b>SECCIÓN III: IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS Y EFECTOS POR EXPOSICIÓN</b>				
<b>EFECTO POR:</b>	<b>DETALLE</b>			
<b>INHALACIÓN</b>	Puede causar irritación del tracto respiratorio. Los síntomas pueden incluir tos y respiración dificultosa.			
<b>INGESTIÓN</b>	En grandes cantidades puede causar náusea, vómitos y diarrea. La orina rosada es un indicados de envenenamiento con hierro.			
<b>CONTACTO CON LOS OJOS</b>	Puede causar irritación, enrojecimiento y en algunos casos dolor.			
<b>CONTACTO CON LA PIEL</b>	Puede causar irritación, enrojecimiento y en algunos casos dolor.			
<b>CARCINOGENICIDAD</b>	No es cancerígeno.			
<b>MUTAGENICIDAD</b>	No es mutagénico.			
<b>TERATOGENICIDAD</b>	No es teratógeno			

**HOJA DE SEGURIDAD (MSDS)**

<b>NEUROTOXICIDAD</b>	No es neurotóxico	
<b>SISTEMA REPRODUCTOR</b>	No afecta el sistema reproductor.	
<b>OTROS</b>	La exposición crónica puede dañar los vasos sanguíneos, causar problemas hepáticos decoloración de los ojos y falla renal.	
<b>ÓRGANOS BLANCO</b>	Ninguno	
<b>SECCIÓN IV: PRIMEROS AUXILIOS</b>		
<b>CONTACTO OCULAR</b>	Debe lavar inmediatamente con abundante agua por lo menos durante 15 minutos. Si la irritación persiste consultar al médico	
<b>CONTACTO DÉRMICO</b>	Debe lavar inmediatamente el área afectada con abundante agua y jabón. Lave también la ropa antes de volverla a utilizar.	
<b>INHALACIÓN</b>	Del producto: a) Trasladar a la víctima inmediatamente al aire fresco. b) Si la inhalación es severa, suministrar respiración artificial únicamente si la persona no respira. Si existe dificultad en respirar, administrar oxígeno. c) Llamar inmediatamente a un médico. De los gases de combustión: a) Remover inmediatamente a la persona de la fuente de origen. b) Colocar a la persona en reposo y mantenerla tibia. c) Administrar oxígeno si se empieza a poner azul de la cara. La persona deberá permanecer bajo atención médica.	
<b>INGESTIÓN</b>	a) Inducir el vómito b) Dar de beber a la persona agua o leche Llamar inmediatamente a un médico.	
<b>ANTÍDOTO</b>	No tiene.	
<b>INFORMACIÓN PARA EL MÉDICO</b>	El tratamiento debe ser sintomático.	
<b>SECCIÓN V: MEDIDAS CONTRA EL FUEGO</b>		
<b>PUNTO DE INFLAMABILIDAD</b>	N.A.	
<b>LÍMITES DE INFLAMABILIDAD</b>	N.A.	
<b>AGENTES EXTINTORES</b>	Agua pulverizada espuma, polvo seco, CO <sub>2</sub>	
<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PARA COMBATIR FUEGO</b>	Se debe usar equipo de respiración artificial para evitar que los gases entran en contacto con las vías respiratorias de la persona, además de ropa y equipo de seguridad para evitar el contacto de estos gases con la piel y los ojos	
<b>PRODUCTOS PELIGROSOS POR COMBUSTIÓN</b>	Los gases de combustión pueden estar constituidos por óxidos de azufre y óxidos de hierro.	
<b>SECCIÓN VI: MEDIDAS DE ATENCIÓN EN CASO DE DERRAME Y FUGA</b>		
Utilizar la ropa y el equipo de protección recomendado. Limpiar de una manera que no se disperse polvo en el ambiente. El área puede lavarse con agua cuando pueda ser colectada para disponerla en un sitio autorizado. Evitar que llegue a cuerpos de agua.		
<b>SECCIÓN VII: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO</b>		
Temperatura de almacenamiento menor a 40 °C Mantener a temperatura ambiente, en un lugar fresco y ventilado. Este producto se descompone en presencia de humedad. Almacenar, en la medida de lo posible, en lugares con superficies no absorbentes. Mantener lejos de fuentes de calor y de materiales incompatibles. Sellar las bolsas inmediatamente después de usar. Almacenar lejos de niños, alimentos y bebidas. Disponer los recipientes en los lugares autorizados.		

**HOJA DE SEGURIDAD (MSDS)**

<b>SECCIÓN VIII: CONTROLES A LA EXPOSICIÓN Y EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>	
<b>CONDICIONES DE VENTILACIÓN</b>	Evitar la acumulación de polvo.
<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA</b>	Si hay polvo en el ambiente usar mascarilla contra polvo.
<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN OCULAR</b>	Lentes de seguridad.
<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN DÉRMICA</b>	Cuando se manipule en grandes cantidades es recomendable usar botas, guantes y overol.
<b>CONTROL A LA EXPOSICIÓN</b>	Lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar.
<b>SECCIÓN IX: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS</b>	
<b>OLOR Y APARIENCIA</b>	Inodoro. Cristales o gránulos azul o verde.
<b>SOLUBILIDAD</b>	Soluble en agua.
<b>PUNTO DE FUSIÓN</b>	57° C
<b>PUNTO DE EBULLICIÓN</b>	>300° C
<b>pH EN SOLUCIÓN AL 5%</b>	No disponible
<b>ESTADO DE AGREGACIÓN A 25 °C Y 1 ATMÓSFERA</b>	Sólido
<b>SECCION X: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD</b>	
<b>ESTABILIDAD</b>	En condiciones normales de almacenamiento, el producto no se considera combustible ni con riesgo de explosión.
<b>INCOMPATIBILIDAD</b>	Humedad, álcalis, carbonatos solubles y materiales oxidantes. Reacciona con la humedad para formar sulfato férrico.
<b>RIEGOS DE POLIMERIZACIÓN</b>	No existe riesgo de polimerización.
<b>PRODUCTOS DE LA DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS</b>	Óxidos de hierro y óxidos de azufre.
<b>SECCIÓN XI: INFORMACIÓN SOBRE TOXICOLOGÍA</b>	
<b>DOSIS LETAL MEDIA ORAL O DÉRMICA (DL<sub>50</sub>)</b>	>319 mg/kg
<b>DOSIS LETAL MEDIA POR INHALACIÓN (CL<sub>50</sub>)</b>	No disponible.
<b>SECCIÓN XII: INFORMACIÓN DE LOS EFECTOS SOBRE EL AMBIENTE</b>	
En términos generales es absorbido por las plantas. Es tóxico a la vida acuática.	
<b>SECCIÓN XIII: CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL DEL PRODUCTO</b>	
No verter a cuerpos de agua.	
<b>SECCIÓN XIV: INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE</b>	
No está restringido. Número UN: 3077. Para más información ver: <a href="http://www.unece.org/trans/danger/publi/unrec/English/Recommend.pdf">http://www.unece.org/trans/danger/publi/unrec/English/Recommend.pdf</a>	
<b>SECCIÓN XV: INFORMACIÓN REGULATORIA</b>	
No está regulado	
<b>SECCIÓN XVI: OTRA INFORMACIÓN</b>	
Al buen entendimiento del Fabricante o Distribuidor, la información anterior es verdadera y exacta a partir de la fecha de preparación de esta hoja de datos de seguridad del material. La información aquí presentada no es exhaustiva; información adicional puede ser requerida dependiendo de las condiciones reales de utilización. El Fabricante o Distribuidor no manifiesta ninguna garantía explícita o implícita por los daños o lesiones que pueda causar el uso de los datos aquí presentados.	

\*NA: no aplica