FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES

SULFATO DE MAGNESIO

SECCIÓN I - INFORMACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre Comercial: **SULFATO DE MAGNESIO. KIESERITA**

Nombre Químico: Sulfato de magnesio monohidratado, $SO_4\ K_2.2SO_4\ Mg$

N° CAS: 14168-73-1

N° EINECS: 231-298-2

Recomendaciones de Uso: Agricultura: Fertilizante.

<Nombre de la empresa>

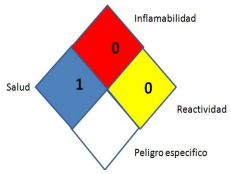
Fabricante: <Dirección><Pcía><CP>

<Teléfono>

Teléfono para emergencias (24 horas): <Teléfono>

SECCIÓN II –IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO

CLASIFICACIÓN (según la Directiva 1272/2008/EC) No es una sustancia o mezcla peligrosa.

Pictograma:	
	Los fertilizantes son productos inocuos cuando se manejan correctamente. Sin embargo, contemplando buenas prácticas de higiene industrial, la exposición a cualquier químico debe mantenerse al mínimo. Contacto con la piel: Lavar con agua. Contacto con la vista: Irrita los ojos. Ingestión: Nocivo por ingestión Inhalación: Salir al aire libre. Oxigeno o respiración artificial si es preciso. A largo plazo: No se reportan efectos carcinogénicos Productos de la descomposición por fuego: La inhalación de gases de descomposición, pueden causar irritación y efectos corrosivos sobre el sistema respiratorio.
Palabra de advertencia:	Lea el marbete antes de usar. Si se necesita atención médica tenga a mano el marbete o etiqueta
Indicaciones de peligro:	No aplica
Consejos de prudencia:	Mantener fuera del alcance de los niños
Prevención	El contacto de este producto puede producir irritación en los ojos y la piel. Por inhalación puede causar irritación de las vías respiratorias. Una exposición prolongada en grandes cantidades puede provocar náuseas e irritación gastrointestinal.
Intervención	Recolecte el producto y disponga del mismo en destinos apropiados para su uso como fertilizante
Almacenamiento	Almacénese en un lugar seco. Puede conservarse a granel o embolsado
Eliminación	Disponga del contenido y envase de acuerdo a las regulaciones locales, regionales, nacionales e internacionales

CLASIFICACIÓN (Según la Directiva 1999/45/CE – o Directiva 67/548/CEE) No es una sustancia peligrosa

SECCIÓN III - COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

No es una sustancia o mezcla peligrosa de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008 y OSHA 29 CFR 1910.1200.

Nombre	No. CAS	% PESO
Sulfato de magnesio kieserita ($H_2O.SO_4Mg$)	14168-73-1	82 - 89 %
Cloruro de sodio y otras sales inorgánicas		11 -18 %
Puede contener hasta 0.25 % de aditivos.		

SECCIÓN IV - MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Medidas generales:	Los fertilizantes son productos inocuos cuando se manejan correctamente. Sin embargo los siguientes puntos deben observarse
Contacto con los ojos:	El contacto puede causar irritación. En caso de contacto inmediatamente lavar con abundante agua por lo menos 15 minutos, abriendo y cerrando los parpados ocasionalmente. Consiga atención médica si el dolor y la irritación persisten.
Contacto con la piel:	El contacto prolongado puede causar cierta irritación en especial en heridas abiertas. Lave con abundante agua y jabón mientras se remueve la ropa contaminada. Obtenga atención médica si aparecen sarpullidos.
Inhalación:	La inhalación de altas concentraciones de polvo puede causar irritación de mucosas nasal o pulmonar. A largo plazo: Puede afectar pulmones. La inhalación de gases de descomposición puede causar irritación y efectos corrosivos sobre el sistema respiratorio. Algunos efectos en los pulmones pueden presentarse con retraso. Remueva al afectado de la fuente de exposición de polvos hacia el aire fresco. Obtenga atención médica si la incomodidad persiste. Las personas que hayan inhalado gases de descomposición deben recibir inmediata atención médica. Si no respira, dar respiración artificial. Si se le dificulta respirar, dar oxigeno.
Ingestión:	Cantidades pequeñas es poco probable que cause efecto tóxico. Administre agua si el paciente está consciente. Puede afectar el corazón en algunos casos. Obtenga atención médica.
Síntomas:	La ingestión de grandes cantidades puede causar irritación gastrointestinal vómitos, diarrea, calambres, pulso débil y desórdenes circulatorios.

SECCIÓN V - MEDIDAS PARA COMBATIR EL FUEGO

Medios de extinción apropiados:	El sulfato de magnesio no arde por sí mismo, no es inflamable ni sustenta la combustión. Usar cualquier medio apropiado para apagar el fuego circundante.
Peligros específicos:	Productos de la descomposición por fuego: La descomposición térmica del sulfato de magnesio puede producir vapores y gases irritantes (SOx).
Equipamiento especial de protección para bomberos:	Evítese la inhalación del producto de la combustión. Úsense ropa protectora completa y mascara para la respiración. Los bomberos deben usar equipo protector apropiado, con máscara de cara llena. Utilizar aparato respiratorio autónomo si hay mucho humo.
Medidas especiales de lucha contra incendios:	No se requiere consejo de manipulación especial. Almacenamiento. Ubíqueselo en lugares secos y ventilados. No se requieren precauciones especiales

ECCIÓN VI - MEDIDAS PARA CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales:	No realizar ninguna acción que implique riesgo personal o sin el adecuado entrenamiento.
Precauciones del medio ambiente:	No es toxico para el ambiente ni para los organismos acuáticos según definido por USEPA. No se requieren precauciones medioambientales especiales.
Contención y limpieza:	En cantidades no significativas, bárrase y úsese como fertilizante si no estuviera contaminado. Los grandes derrames deben limpiarse, barrerse evitándose generar polvo.

SECCIÓN VII – MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación:	Evítese generar polvo por movimientos innecesarios o excesivos. Ventílense los locales para reducir las concentraciones de polvo por debajo de los niveles recomendados.
Condiciones de almacenamiento:	Almacénese en un lugar seco. Evite el contacto con aluminio o acero para minimizar la corrosión.

SECCIÓN VIII – CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control:	No hay límites oficialmente especificados de exposición ocupacional. Valores recomendados para partículas inhalables: TLV-TWA (ACGIH): 10 mg/m^3. OSHA PEL 15 mg/m^3 como fracción de polvo inhalable.
Medidas de protección:	Evítese alta concentración de polvo y provéase ventilación donde fuera necesario No comer, no tomar y no fumar durante el trabajo
Protección respiratoria:	Úsese elementos protectores de la respiración si la concentración de polvo es alta.
Protección dérmica:	Úsese guantes adecuados para el manipuleo del producto por largos periodos. Ropa de mangas largas. Luego del manipuleo del producto lávense las manos y obsérvense prácticas higiénicas.
Protección ocular:	Úsese anteojos de seguridad ajustados en áreas con alta concentración de polvo. Cubrirse la cara contra posibles salpicaduras. Mantener una ducha de emergencia visible y de fácil acceso al área de trabajo.

SECCIÓN IX – PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Olor: Sin olor	**Forma y apariencia:**Granulos o finos de color gris claro
Umbral de olor: No disponible	**pH:** 9.0 - 10.0 (50 g/l)
Punto de ebullición : No aplicable	**Punto de fusión:** No aplicable. Se descompone eliminando el agua de hidratación a 700 °C.
Punto de inflamación: No aplicable	**Tasa de evaporación:** No aplicable
Temp. De autoignición: No aplicable	**Intervalo de explosividad:** No aplicable
Presión de vapor (20°c): No aplicable	**Densidad vapor (aire=1):** No aplicable
Solubilidad (en agua, 20°c): 342 g/L	**Densidad (25°c):** 2.60 g/cm^3; Densidad aparente: 1.1 - 1.3 g/cm^3. Depende de su granulometría
Viscosidad (cp): No aplicable	**Coef. De reparto ($pk_{o/w}$):** No aplicable

SECCIÓN X – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:	El material es estable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipuleo y uso.
Riesgo de polimerización:	El material no desarrollará polimerización.
Condiciones a evitar:	Alta humedad ambiental. Sin riesgos a mencionar especialmente.
Productos peligrosos de descomposición:	La descomposición térmica del sulfato de magnesio puede producir vapores y gases irritantes (SOx).
Materiales incompatibles:	Ninguno en particular.

SECCIÓN XI – INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Vías de exposición:	Inhalación. Ingestión.
Carcinogenicidad, mutagenicidad y otros efectos:	El producto no es carcinógeno, mutagénico ni tetarogénico según ACGIH, EPA, IARC, OSHA.
Datos en animales:	LD50 (oral, rata, OECD 425): > 2.000 mg/kg LD50 (dérmica, ratas, OCDE 402): > 2.000 mg/kg LC50 (inhalación, 4hs., rata, OCDE 403): > 1,2 mg/l IRRITACIÓN CUTÁNEA (conejo, OCDE 404): no hay irritación cutánea IRRITACIÓN OCULAR (conejo, OECD 405): no hay irritación ocular SENSIBILIDAD DÉRMICA (ratón, OECD 429): no hay sensibilidad dérmica SENSIBILIDAD RESPIRATORIA (conejillo de Indias, OCDE 406): no hay datos

SECCIÓN XII – INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad:	No se conocen ni se esperan daños ecológicos bajo uso normal. Toxicidad para peces LC50 (96hs., Pimephales promelas): 680 mg/l. LC50 (48hs., *Daphnia magna*): 720 mg/l. EC50: 2.700 mg/l, 18 Días, Chlorella vulgaris (alga agua dulce)
Persistencia y degradabilidad:	No aplicable. El magnesio forma parte de todos los seres vivos
Bioacumulación:	El producto no muestra efectos persistentes o acumulativos. Es improbable la bio-acumulación.
Movilidad:	El sulfato de magnesio es soluble en agua, sus iones persisten disociados, y los iones Mg^{+}, y $SO4^{=}$ son fijados por adsorción al suelo.
Aox, contenido de metales:	El producto no contiene halógenos orgánicos ni metales.

SECCIÓN XIII – CONSIDERACIONES PARA DESECHO

El producto sin contaminar puede usarse como fertilizante. Dependiendo del grado y naturaleza de contaminación, debe disponerse por medio de una autoridad competente desechándose de acuerdo a las regulaciones estatales, provinciales o municipales en rellenos sanitarios.

SECCIÓN XIV – INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

TRANSPORTE TERRESTRE:	
Nombre Apropiado para Embarque:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA EL TRANSPORTE
No UN/ID:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA EL TRANSPORTE
Clase de Peligro:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA EL TRANSPORTE
Grupo de Empaque:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA EL TRANSPORTE
Cantidad Exenta:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA EL TRANSPORTE
TRANSPORTE AÉREO (ICAO/IATA):	
Nombre Apropiado para Embarque:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA EL TRANSPORTE
No UN/ID:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA EL TRANSPORTE
Clase de Peligro:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA EL TRANSPORTE
Grupo de Empaque:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA EL TRANSPORTE
Avión de Pasajero y Carga:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA EL TRANSPORTE
Avión de Carga Solamente:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA EL TRANSPORTE
CRE:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA EL TRANSPORTE
TRANSPORTE MARÍTIMO (IMDG/IMO):	
Nombre Apropiado para Embarque:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA EL TRANSPORTE
No UN/ID:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA EL TRANSPORTE
Clase de Peligro:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA EL TRANSPORTE
Grupo de Empaque:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA EL TRANSPORTE
Contaminante Marino:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA EL TRANSPORTE
Código EMS:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA EL TRANSPORTE
Estiba y Segregación:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA EL TRANSPORTE

SECCIÓN XV – REGULACIÓN DE USO

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla:
Sin peligro para la capa de ozono (1005/2009/CE).
Contenidos orgánicos volátiles de los compuestos (COV) (1999/13/EC): < 0.1%

Hoja de Datos de Seguridad conforme a la Norma IRAM 41400: 2012.
Resolución 295/2003 Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, República Argentina.
Ley Nacional N° 24.051 y sus reglamentaciones, República Argentina.
Resolución 195/97 Secretaría de Obras Públicas y Transporte, República Argentina.
Reglamento (CE) 1272/2008 sobre Clasificación, etiquetado y envasado de las sustancias químicas y sus mezclas.
Reglamento (CE) 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).
Dir. 91/689/CEE de residuos peligrosos y Dir. 91/156/CEE de gestión de residuos.
Acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR 2013).
Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID 2013).
Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG 34 ed.).
Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA 52 ed.) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.
Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, quinta edición revisada, 2013 (SGA 2013).

SECCIÓN XVI – OTRA INFORMACIÓN

Esta información solamente se refiere al producto antes mencionado y no ha de ser válida para otro(s) producto(s) ni para cualquier proceso. Esta hoja de datos de seguridad proporciona información de salud y seguridad. La información es, según nuestro mejor conocimiento, correcta y completa. Se facilita de buena fe, pero sin garantía. El producto debe ser usado en aplicaciones consistentes con nuestra bibliografía del producto. Los individuos que manejen este producto, deben ser informados de las precauciones de seguridad recomendadas y deben tener acceso a esta información. Para cualquier otro uso, se debe evaluar la exposición de forma tal que se puedan implementar prácticas apropiadas de manipulación y programas de entrenamiento para asegurar operaciones seguras en el lugar de trabajo.

Continúa siendo responsabilidad propia del usuario el que esta información sea la apropiada y completa para la utilización especial de este producto.