

HOJA DE SEGURIDAD (HDS)
SECCIÓN I. DATOS GENERALES

Fecha de Elaboración Agosto de 2007	Fecha de Actualización Marzo 2014	Número de HDS 04-3/4
Razón Social de quien elabora esta HDS:	Nutec Fibratec, S.A. de C.V.	
Fabricante:	Nutec Fibratec, S.A. de C.V. Jardín de San Jeronimo 225 Colonia San Jeronimo 64640 Monterrey, N.L., México Teléfono (MX): +52 (81) 8151-4601 www.nutec.com	
Teléfono de Emergencias las (24 hrs)	52 (81) 8151-4601	

SECCIÓN II. DATOS DE LA SUSTANCIA


Nombre Químico: Mezcla de Silicatos Alcalinos (SAT)	Nombre Comercial: Tabla y formas especiales Supermag* (SMG)	
Familia:	Inorgánica. Lanos de silicatos alcalinotérreos	
Sinónimos:	ND	
Datos Relevantes	ND	

HOJA DE SEGURIDAD (HDS)
SECCIÓN III. IDENTIFICACIÓN

	Nombre del ingrediente	Número de Cas	Numero %	Límites de Exposición
Identificación:	Fibras sintéticas de silicato alcalinotérreos.	436083-99-7	30-90	OSHA PEL Polvo Respirable: 5 mg/m ³ Polvo Total: 15 mg/m ³ ACGIH PNOC Polvo Respirable: 3 mg/m ³ Polvo Total: 10 mg/m ³ Nutec Fibratec recomienda un TWA de 1 f/cc
	Silica Coloidal	7631-86-9	5-60	OSHA PEL 80 mg/m ³ / % silica cristalina ó 20mppcf ACGIH PNOC Polvo Respirable: 3 mg/m ³ Polvo Total: 10 mg/m ³
	Almidón	9005-25-8	2-10	OSHA PEL Polvo Respirable: 5 mg/m ³ Polvo Total: 15 mg/m ³ ACGIH PNOC Polvo Respirable: 3 mg/m ³ Polvo Total: 10 mg/m ³
No. ONU: ND				
LMPE-PPT : ND		LMPE-CT : ND	LMPE-P : ND	

HOJA DE SEGURIDAD (HDS)

Clasificación de Grado de Riesgo

Rombo de seguridad	
	<p>El rombo en azul (izquierdo) representa el riesgo a la salud. El número representa la peligrosidad, la cual va desde 0 cuando el material es inocuo a 4 cuando es demasiado peligroso para la salud de las personas.</p> <p>El rombo en rojo (superior) representa el riesgo de inflamabilidad. Va de 0 cuando no es inflamable a 4 cuando es altamente inflamable.</p> <p>El rombo en amarillo (derecho) representa la reactividad. Va de 0 cuando la sustancia es estable a 4 cuando puede detonar casi de forma espontánea.</p> <p>El rombo en blanco (inferior) representa cuidados especiales. W (con una línea atravesada) es una sustancia que es reactiva con el agua; ACID es una sustancia ácida; ALK es una sustancia alcalina; OX es una sustancia oxidante; COR es una sustancia corrosiva; o puede contener una letra para identificar el equipo de protección personal de acuerdo a la NOM-018-STPS-2000</p>

SECCIÓN IV. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia	Azúl/blanco
Temperatura de fusión	>1275 °C
Olor	Inodoro
pH	N.A.
Punto de ebullición	N.A.
Porcentaje de volatilidad	N.A.
Solubilidad en H₂O	Débil
Gravedad Específica	2.5 – 3.1

HOJA DE SEGURIDAD (HDS)
SECCIÓN V. RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSIÓN

Medios de extinción Usar medios apropiados para extinguir los combustibles en el área de fuego.	Agua; Espuma; CO2; Polvo químico; Halón	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Equipo de protección personal <i>(no es combustible)</i>
Procedimiento y precauciones especiales durante el combate de incendios	Los bomberos deben usar NIOSH aprobado, presión positiva, con respirador propio y protección completa de ropa cuando sea oportuno		
Condiciones que conducen a otro riesgo especial	Ninguna		
Productos de la combustión que sean nocivos para la salud	Ninguna		

SECCIÓN VI. REACTIVIDAD

Estabilidad	Este producto es estable
Inestabilidad	Ninguna
Incompatibilidad. VI.3 Productos peligrosos de la descomposición.	Óxidos de carbón y amonio pueden liberarse durante el calentamiento inicial de este producto, debido al almidón.
VI.4 Polimerización espontánea.	No ocurrirá
VI.5 Incompatibilidad química	Evite el contacto con ácidos minerales fuertes
VI.6 Productos de descomposición	En calentamiento por encima de 900°C este material amorfo comienza a transformarse en una mezcla de fases cristalinas.

HOJA DE SEGURIDAD (HDS)
SECCIÓN VII. RIEGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS

Riesgos a la salud y primeros auxilios:	
Según la vía de ingreso al organismo:	
a) Ingestión	Es una rara ruta de exposición. Si se ingiere en suficiente cantidad, puede causar trastornos gastrointestinales. Los síntomas pueden incluir irritación, náuseas, vómito y dolor abdominal.
b) Inhalación	La inhalación de partículas puede irritar el sistema respiratorio superior y garganta.
c) Contacto con ojos	La fibra puede causar irritación moderada en los ojos
d) Contacto con la piel	El contacto con piel desnuda puede causar irritación moderada por la acción abrasiva.
Sustancia química considerada como:	
a) Carcinogénica	Ver apartado XII
b) Mutagénica	Ver apartado XII
c) Teratogénica	Ver apartado XII
Información complementaria:	
a) CL50	ND
b) DL 50	ND
Emergencia y primeros auxilios.	
Medidas precautorias en caso de:	
a) Contacto con piel	Lavar áreas afectadas con jabón suave y agua.
b) Contacto con ojos	Tallar los ojos incluyendo bajo los párpados, con grandes cantidades de agua. Si la irritación persiste buscar atención médica.
c) Inhalación	Mover a la víctima del aire contaminado al aire fresco.
d) Ingestión	Es una rara forma de exposición. Si la ingiere en suficiente cantidad y la víctima esta consiente darle de 1-2 vasos de agua o leche. Nunca darle algo por la boca a una persona inconsciente. Dejar la decisión de inducir al vómito a personal medico calificado. Las partículas pueden ser aspiradas hasta los pulmones. Buscar atención medica.
Otros riesgos o efectos a la salud.	Ver sección XII
Antídotos.	NA
Otra información importante para la atención médica primaria.	La exposición a las fibras de vidrio algunas veces causa irritación en la piel y en menor frecuencia irritación en los ojos, nariz y garganta. Esta no es una reacción alérgica, es sencillamente una irritación mecánica. La irritación en la piel generalmente es experimentada por individuos que han sido expuestos recientemente a las fibras de vidrio y esto usualmente disminuye después de varios días de exposición. Buenas prácticas de higiene industrial minimizan el malestar.

HOJA DE SEGURIDAD (HDS)

SECCIÓN VIII. INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME

Procedimiento y precauciones inmediatas.	Cuidadosamente, limpiar y colocar el material dentro de un contenedor cubierto, Teniendo cuidado de evitar la creación de cualquier polvo en el aire. Si existen condiciones de volatilización de polvo, use respirador con filtro filtrado HEPA si lo hay, si no, utilice un supresor de polvo con radicales, sin usar aire comprimido.
Otros	El Personal de limpieza deben usar protección respiratoria, aprobada guantes y lentes para evitar la irritación por el contacto y / o inhalación

SECCIÓN IX. PROTECCIÓN ESPECÍFICA PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA

Equipo de protección personal	<p>Protección de la piel: Ropa de manga larga, las prendas de vestir sueltas, guantes y protección para los ojos con protección lateral para evitar irritación de la piel.</p> <p>Protección de ojos: Use gafas protectoras o gafas con protectores laterales para evitar el contacto visual</p>
Protección respiratoria	Cuando la efectividad de la ingeniería y/o los controles administrativos son insuficientes, el uso apropiado de protección respiratoria, de conformidad con los requisitos de OSHA 1910,134, es recomendada. Para concentraciones de polvo por debajo del valor límite de exposición aplicable, PPE no es necesario. La evaluación de riesgos del trabajo y la identificación apropiada de protección respiratoria se realiza mejor caso por caso, por un higienista industrial.

SECCIÓN X. TRANSPORTACIÓN

Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos	No aplica por no ser un material peligroso de acuerdo al "Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos" actualizado al 28 de noviembre de 2003
NOM-004-SCT2-2000	No aplica por no ser un material peligroso de acuerdo a lo que establece la NOM-004-SCT2-2000
Recomendación Nutec Fibratec	No esta regulado como material peligroso. No tiene clase de riesgo, no tiene etiqueta o pancarta requerida, ni numero asignado.

HOJA DE SEGURIDAD (HDS)

SECCIÓN XI. ECOLOGÍA

No hay información disponible de algún daño ecológico producto de éste material.

SECCIÓN XII. PRECAUCIONES ESPECIALES

Epidemiología: Este producto no ha sido objeto de un estudio epidemiológico extenso. La Epidemiología de los estudios relacionados con otros químicos de fibra de solubilidad similares no ha identificado una incidencia estadísticamente significativa de la exposición relacionadas con enfermedades respiratorias.

Toxicología: Este producto ha sido objeto de pruebas limitadas. La literatura científica disponible sugiere que los óxidos alcalinos de la tierra > 18% en peso son altamente solubles y no producen enfermedades respiratorias en estudios con animales. Este producto no ha sido específicamente evaluado por alguna autoridad reguladora u otra entidad de clasificación, como la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) o el Programa Nacional de Toxicología (NTP). Otros tipos de - fibras de porcelana hechas a mano (MMVF) han sido evaluadas y posteriormente clasificadas como posibles agentes cancerígenos. Diversas clasificaciones, como "posible carcinógeno", prevén que ha de ser un agente carcinógeno, esta clasificación se ha dado a otros MMVF's. Este producto posee una fibra química dentro de la reglamentación (directiva de la Comisión Europea 97/69/CE) definición como "fibra de porcelana hecha a mano (silicato) con orientación aleatoria fibra con óxido alcalino y óxido de tierra alcalina ($\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O} + \text{CaO} + \text{MgO} + \text{BaO}$) sea superior a 18% en peso". Esta fibra química es exonerada de cualquier clasificación carcinógena de los países de la Unión Europea en virtud de la Nota Q disposición de la CE Directiva 97/69/CE.

Límites de exposición:

OSHA PEL	No determinado
OSHA PNOR	Polvo Total 15mg/m ³ ; Polvo respirable 5mg/m ³
ACGIH TLV	No determinado
ACGIH PNOC	Partículas inhalables 10mg/m ³ ; Polvo respirable 3mg/m ³

Recomendación para fabricantes: Es prudente reducir la exposición a polvos respirables al más bajo nivel posible mediante el uso de controles de ingeniería tales como la ventilación y los dispositivos de recolección de polvo.

Las Normas de higiene industrial y los límites de exposición profesional pueden variar entre los países y las jurisdicciones locales. Es necesario ponerse en contacto con su empleador para determinar que niveles de exposición se aplican a su instalación. Si no hay reglamentación de polvo o de otras normas de aplicación, un higienista industrial calificado puede ayudar con un trabajo de evaluación con recomendaciones para la protección respiratoria. A falta de otras orientaciones, el proveedor ha determinado que en general es factible el control profesional de fibra a 1 f/cc o menos.

Manejo de residuos y disposición: Este producto no presenta ninguna característica de los residuos peligrosos. Se recomienda que el producto deba ser contenido en bolsas o recipientes cerrados adecuado para evitar la creación de cualquier polvo en el aire durante la eliminación. El producto es adecuado para la eliminación en basureros. Sin

HOJA DE SEGURIDAD (HDS)

embargo, los desechos generados durante la instalación, o mantenimiento pueden estar contaminados con otros materiales peligrosos. Por lo tanto, el análisis adecuado de residuos es necesario

Para determinar su eliminación adecuada. La Caracterización de los residuos y la eliminación / método de tratamiento debe ser determinada por un profesional calificado del medio ambiente de conformidad con los reglamentos locales, federales, estatales.

ACRONIMOS Y REFERENCIAS

CAS #:	CAS Registration Number is and Assigned Number to Identify a Material. CAS Stands for Chemical Abstracts Service
IARC	International Agency for Research on Cancer
NTP	National Toxicology Program
OSHA:	Occupational Safety and Health Administration
ACGIH:	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
PNOC:	Particulate not otherwise classified
TWA:	Time Weighted Average
NIOSH:	National Institute for Occupational Safety and Health
PEL:	Permissible Exposure Limit
PNOR:	Particulate not otherwise regulated
TLV:	Threshold Limit Values

- Sax, N. Irving: Dangerous Properties of Industrial Materials, Ninth Edition, Van Nostrand Reinhold Co., Inc, 1996.
- Kirk, R. and Othmer, D., Encyclopedia of Chemical Technology, Third Edition, Wiley – Interscience, NY, 1982.
- Clansky, K.B., Sospet Chemicals Sourcebook, Second Edition, Roytech Publications, Bethesda, Maryland, 1992.
- Sax, N. Irving and Lewis, R. J. Hawley's Condensed Chemical Dictionary, Eleventh Edition, Van Nostrand Reinhold Co., Inc, NY.
- Manufacturers and Suppliers, Materials Safety Data Sheets on Raw Materials Used.

*** Este producto es fabricado en México por Nutec bajo licencia de patente (US Patent Nos. 5332699, 5714421, 599247, 6180546, 7259118 y sus patentes equivalentes).**