

## HOJA DE SEGURIDAD (HDS)

### SECCIÓN I. DATOS GENERALES

<b>Fecha de Elaboración</b> 27 de Mayo de 2007	<b>Fecha de Actualización</b> Agosto 2009	<b>Número de HDS</b> 09-3/2
<b>Razón Social de quien elabora esta HDS:</b>	Nutec Fibratec, S.A. de C.V.	
<b>Fabricante:</b>	Nutec Fibratec, S.A. de C.V. Carretera Saltillo-Monterrey No. 100 (km 62.5) 66359 Santa Catarina, N.L., México. Teléfono (MX): +52 (81) 8151-4601 <a href="http://www.nutecfibratec.com">www.nutecfibratec.com</a>	
<b>Teléfono de Emergencias las (24 hrs)</b>	52 (81) 8151-4601	

### SECCIÓN II. DATOS DE LA SUSTANCIA

<b>Nombre Químico:</b> NA	<b>Nombre Comercial:</b> Seal Coat y Bombeable 2600	
<b>Familia:</b>	Fibras Refractarias de Aluminosilicato	
<b>Sinónimos:</b>	Fibra Cerámica (RCF), Fibra Sintética Cerámica (FSC), Fibra Cerámica Hecha a Mano (MMVF), Fibra Mineral Hecha a Mano (MMMF)	
<b>Datos Relevantes</b>		

## HOJA DE SEGURIDAD (HDS)

### SECCIÓN III. IDENTIFICACIÓN

Identificación:	Compuestos	% Rango	Número De CAS
	Refractarios, Fibras, Aluminosilicato	10-40	CAS 142844-00-6
	Sílice Coloidal	3-75	CAS 7631-86-9
	Silicato de Sodio	0-10	CAS 1344-09-8
	Agua	10-70	CAS 7732-18-5
<b>No. ONU: ND</b>			
<b>LMPE-PPT : ND</b>		<b>LMPE-CT : ND</b>	<b>LMPE-P : ND</b>
Clasificación de Grado de Riesgo			
En Octubre de 2001 la agencia de investigación internacional en cancer (IARC) confirmo que el grupo 2B (posible causa de cáncer ) continua la apropiada clasificación por RCF			
El 7mo reporte anual sobre cáncer (1994) elaborado por el programa nacional de toxicología (NTP), clasificó a los RFC respirables y a la lana de vidrio como sustancias razonablemente anticipada como carcinógenos.			

Rombo de seguridad	
	<p><b>El rombo en azul</b> (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><b>El rombo en rojo</b> (superior) representa el riesgo de inflamabilidad. Va de 0 cuando no es inflamable a 4 cuando es altamente inflamable.</p> <p><b>El rombo en amarillo</b> (derecho) representa la reactividad. Va de 0 cuando la sustancia es estable a 4 cuando puede detonar casi de forma espontánea.</p> <p><b>El rombo en blanco</b> (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>

## HOJA DE SEGURIDAD (HDS)

### SECCIÓN IV. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Temperatura de ebullición	NA	Olor	Sin olor
Temperatura de fusión	>1760°C	Velocidad de evaporación	NA
Temperatura de inflamación	ND	Solubilidad en agua	Ligero
Temperatura de autoignición	NA	Presión de vapor	No aplica
Densidad	ND	Porcentaje de volatilidad	No aplica
pH	9-12	Límites de inflamabilidad o explosividad;	
Peso molecular	NA	1) límite superior	ND
Estado físico	Sólido	2) límite inferior	ND
Color	Blancuzco a café claro.		

### SECCIÓN V. RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSIÓN

<b>Medios de extinción</b>	Agua	<input type="checkbox"/>	<b>Equipo de protección personal</b>
	Espuma	<input type="checkbox"/>	
	CO2	<input checked="" type="checkbox"/>	ND
	Polvo químico	<input type="checkbox"/>	
	Otros medios	<input type="checkbox"/>	
<b>Procedimiento y precauciones especiales durante el combate de incendios</b>	Este producto no es combustible, pero se puede observar una ligera flama cuando el producto es expuesto al fuego		
<b>Condiciones que conducen a otro riesgo especial</b>	ND		
<b>Productos de la combustión que sean nocivos para la salud</b>	Su combustión puede producir CO, CO2, y SOX.		

## HOJA DE SEGURIDAD (HDS)

### SECCIÓN VI. REACTIVIDAD

<b>Estabilidad</b>	Estable bajo condiciones normales de uso	
<b>Inestabilidad:</b>	ND	
<b>Incompatibilidad.</b> VI.3 Productos peligrosos de la descomposición.	Vapor, productos en este grupo pueden despedir vapor cuando es expuesto a elevadas temperaturas. Cuando se usa en sistemas cerrados los productos del vapor deben tener una vía de escape para prevenir acumulación de presión.	
VI.4 Polimerización espontánea.	NA	
VI.5 Otras condiciones	Soluble en ácido hidrófluorhídrico, ácido fosfórico y concentraciones alcalinas	

### SECCIÓN VII. RIEGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS

Riesgos a la salud y primeros auxilios:	
<b>Según la vía de ingreso al organismo:</b>	
a) ingestión	Irritación mecánica leve cuando se expone a altas concentraciones de polvo.
b) inhalación	Irritación mecánica leve cuando se expone a altas concentraciones de polvo.
c) contacto	Irritación mecánica leve cuando se expone a altas concentraciones de polvo.
<b>Sustancia química considerada como:</b>	
a) carcinogénica	Ver apartado XII
b) mutagénica	ND
c) teratogénica	ND
<b>Información complementaria:</b>	
a) CL50	ND
b) DL 50	ND
Emergencia y primeros auxilios.	
<b>Medidas precautorias en caso de:</b>	
a) ingestión	Si hay molestias en el tracto gastrointestinal, mueva a la persona a una zona libre de polvo.
b) inhalación	Si desarrolla molestias en el trato respiratorio, mueva a la persona a una zona libre de polvo, proporcione atención médica si la irritación continúa

## HOJA DE SEGURIDAD (HDS)

c) contacto	<p><b>Contacto con ojos:</b> si se presenta irritación en los ojos, aplique grandes cantidades de agua tibia por lo menos 15 minutos. El párpado deberá estar bien abierto para garantizar un buen enjuague en el globo ocular. No se frote los ojos. Consulte a su médico si la irritación continua.</p> <p><b>Contacto con la piel:</b> Si la piel comienza a irritarse, quite la ropa sucia. No frote o rasque su piel, lave perfectamente el área de contacto con jabón y agua. Usar crema o lociones para la piel después de lavar puede ser de ayuda.</p>
Otros riesgos o efectos a la salud.	Los efectos en la piel y en el trato respiratorio son temporales, irritación mecánica. Nos se tienen conocimientos de que la fibra tenga resultados alérgicos.
Antídotos.	NA
Otra información importante para la atención médica primaria.	Ver sección XII

### SECCIÓN VIII. INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME

Procedimiento y precauciones inmediatas.	NA
Método de mitigación	NA

### SECCIÓN IX. PROTECCIÓN ESPECÍFICA PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA

Protección para la piel	Usar guantes, cubiertas para la cabeza y ropa completa como sea necesaria para prevenir irritación de la piel, ropa que pueda ser lavable o desechable puede también ser utilizada, la ropa sucia no la lave en casa	
Protección para los ojos	Usar lentes de seguridad, con protecciones laterales o googles para prevenir irritación, no usar lentes de cristal, no toque sus ojos con sus manos sucias de producto, si es posible tenga a la mano un lava ojos para atener cualquier irritación.	
Protección respiratoria	<b>Concentración de fibras volátiles respirables</b>	<b>Equipo de protección respiratoria recomendable</b>
	Menos de 0.5 f/cc	No hay recomendación específicas recomendada. El Usuario puede determinar su uso en condiciones actuales.
	0.5 f/cc - 5.0 f/cc	Respirador purificador de aire de media cara, equipado con filtros de cartuchos P100 para partículas, aprobados por el NIOSH
	5.0 f/cc - 25 f/cc	Respirador purificador de aire de cara completa, equipado con filtros de cartuchos P100 para partículas, aprobados por el NIOSH

## HOJA DE SEGURIDAD (HDS)

\*El P100 es una recomendación conservadora por defecto; en algunos casos, se pueden utilizar otros tipos de respiradores (por ejemplo, N95, R99, etc) los cuales pueden ser adecuados para algunas tareas o ambientes de trabajo. El P100 no pretende limitar decisiones con conocimiento de causa, Siempre que cumplan las decisiones de protección respiratoria 29 CFR 1910,134

### SECCIÓN X. TRANSPORTACIÓN

<b>Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos</b>	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
<b>NOM-004-SCT2-2000</b>	No aplica por no ser un material peligroso de acuerdo a lo que establece la NOM-004-SCT2-2000
<b>Guía Norteamericana de Respuesta en Casos de Emergencia</b>	No aplica

### SECCIÓN XI. ECOLOGÍA

Estos productos son materiales inertes, que se mantienen estables con el tiempo. No se han observado efectos ecológicos adversos de este material en el medio ambiente.

### SECCIÓN XII. PRECAUCIONES ESPECIALES

Estudios toxicológicos para identificar potenciales efectos por exposición a RCF's han sido completados. Uno de éstos estudio realizado en Génova Suiza, en ratas y hámsters que fueron expuestos a 30mg/m<sup>3</sup> (aproximadamente 200 fibras/cc) de un preparado especial de RCF por 6 horas al día, 5 días por semana por 24 meses. En las ratas se pudo observar un incremento estadístico de tumores en el pulmón y 2 mesoteliomas (cáncer en el tejido entre el pulmón y el pecho), los hámsters no desarrollaron tumores en el pulmón sin embargo se encontró fibrosis intestinal y también fueron encontrados mesoteliomas. Algunos científicos han concluido que la dosis máxima de tolerancia y las partículas significativas contaminantes fueron temas de confusión, por ésta razón este estudio no representa una acertada evaluación del potencial efecto a la salud por los RCF.

Un estudio relacionado con similar protocolo, estudió ratas expuestas a dosis de 16 mg/m<sup>3</sup>, 9 mg/m<sup>3</sup>, 3 mg/m<sup>3</sup> que corresponden aproximadamente a 115, 75 y 25 fibras por metro cúbico respectivamente, no se encontraron incrementos significativos de cáncer de pulmón. Algunos casos de pleural y fibrosis parenquimatosal fueron vistos en grupos de 16 mg/m<sup>3</sup>, algunos casos de leves de fibrosis y un mesotelioma fue observado en el grupo de 9 mg/m<sup>3</sup>, no

## HOJA DE SEGURIDAD (HDS)

hubo efectos agudos respiratorios en ratas en los grupos de 3 mg/m<sup>3</sup>, lo que sugiere que el umbral de dosis/respuesta bajo el cual los impactos respiratorios irreversibles no ocurrirían.

COMPONENTES	LIMITE DE EXPOSICIÓN OSHA	TLV (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)	FABRICANTE
			REG
Refractario, Fibras, Aluminosilicato	Ninguno establecido*	Ver nota*	0.5 f/cc, 8-hr. TWA**
Aluminosilicato	15 mg/m <sup>3</sup> (total); 5 mg/m <sup>3</sup> (respirable)	10 mg/m <sup>3</sup>	Ninguno establecido
Sílice coloidal	15 mg/m <sup>3</sup> (total); 5 mg/m <sup>3</sup> (respirable)	10 mg/m <sup>3</sup>	Ninguno establecido
Silicato de sodio	2 mg/m <sup>3</sup>	Ninguno Establecido	Ninguno establecido
Acilamida / Polimero de acrilato (en parafínica / Nafténicos solventes)	Ninguno establecido	Ninguno Establecido	Ninguno establecido

\* No existe una norma específica de regulación del marco de cooperación regional de la OSHA en los EE.UU. "Partículas Jamás Antes Reguladas (PNOR)" estándar (29 CFR 1910,1000, Subparte Z, contaminantes atmosféricos) se aplica en general: Total Polvo 15 mg / m<sup>3</sup>; Respirable Fracción 5 mg / m<sup>3</sup>.

\*\* La Coalición de Fabricantes de Fibras cerámica refractaria (RCFC) ha patrocinado completamente los estudios de toxicología y epidemiología del marco de cooperación regional para determinar los posibles efectos en la salud relacionados con el, consultando a expertos familiarizados con las partículas de fibra y de la ciencia, realizó un examen a fondo del marco de cooperación regional Relacionados con la literatura científica, y de seguir evaluando los datos en un estado de la técnica cuantitativa de evaluación de riesgos. Sobre la base de estos esfuerzos y en la ausencia de un OSHA PEL, RCFC ha adoptado una directriz recomienda la exposición, medida en virtud de NIOSH Método 7400 B. Los fabricantes de REG se destinan a promover la salud y la seguridad a través de la exposición prudente control y la reducción y refleja Relativa viabilidad técnica y económica según lo determinado por una amplia vigilancia de la higiene del trabajo en cumplimiento de un acuerdo con los EE.UU. Agencia de Protección Ambiental.