



NUTEC IBAR FIBRAS CERÁMICAS Ltda.

Av. Ibar, 250 - Galpão 02 - 08559-470 - Poá - SP - CNPJ: 07.173.830/0001-60

Fone: +55 11 4634-6611 Fax: +55 11 4636-3000

Pág.: 1/7

Código: FISPQ-01-NI

## FICHA DE INFORMACION DE SEGURIDAD DE MANTA FIBRA CERAMICA

### 1.- IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y LA EMPRESA

Nombre del producto: Fibra Cerámica, Manta encapsulada y Módulos LT, RT, HP y HT.

Código de identificación del producto: CAS#: 142884-00-6

Grupo químico: fibra inorgánica de vidrio amorfo FCR (fibra cerámica refractaria)

Uso General: aislamiento térmico para altas temperaturas.

Fabricante: NUTEC IBAR CERAMICAS Ltda.

Av. Ibar, 250 - Galpão 02 - 08559-470 - Poá - SP - CNPJ: 07.173.830/0001-60

Fone: +55 11 4634-6611 Fax: +55 11 4636-3000

### 2.- INFORMACIÓN DE COMPOSICIÓN DEL PRODUCTO

Material o Componentes	CAS N° †	%	Valores de Riesgo
Fibra Cerámica Refractaria (FCR)			Polvo respirable: 5 mg/m <sup>3</sup> (NIOSH)
(No Contiene Asbestos)	142844-00-6	98 - 100	Polvo Total: 10 mg/m <sup>3</sup> (ACGIH - TLV - TWA)

† Chemical Abstract Service Number

Nutec Ibar recomienda una exposición como límite de 0,5 fibras por centímetro cubico para fibra respirable en 8 horas de exposición. Después del uso, la fibra de cerámica puede contener sílice cristalina en forma de cristobalita. La concentración de fibra y determinado por las muestras de aire recogidas y analizadas según el método NIOSH 7400.

### 3.- IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

H	Riesgo en la Salud	2 - MODERADO
M	Riesgo de incendio	0 - MINIMO
I	Riesgo de Reactividad	0 - MINIMO
S	Protección Personal	E - Óculos, Guantes, Respirador para polvo.

### INFORMACION DE EMERGENCIA

#### Posibles efectos

Órganos sensibles: Ojos, piel y sistema respiratorio (nariz, garganta y pulmones)

Vía de acceso primaria: Inhalación

Efectos agudos: Puede causar irritación mecánica temporaria y leve a ojos, piel nariz y/o garganta. **La exposición** puede agravar condiciones médicas preexistentes en piel y vías respiratorias.

Efectos crónicos: Los estudios llevados a cabo a la fecha a trabajadores laboralmente expuestos a estas sustancias no identificaron incremento de incidencia alguna a enfermedades respiratorias.

**Síntomas de exposición excesiva:**

Contacto en ojos: Irritación física – Inflamación

Contacto en piel: Irritación física – Erupción

Ingestión: Ruta de exposición poco probable

Inhalación: Irritación o dolor de garganta, nariz y/o tracto respiratorio

#### 4.- MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

**Contacto en ojos:** Si los ojos presenta inflamación debido a irritación mecánica, enjuagar con grandes cantidades de agua por al menos 15 minutos. No frotar los ojos.

**Contacto en piel:** Si se produce erupción debido a irritación mecánica, lavar el área afectada suavemente con agua y jabón. Después del lavado puede resultar beneficioso aplicar crema o loción para la piel. No frotar ni rascar la piel afectada. Se recomienda cambiar la ropa y colocar vestimenta limpia.

**Inhalación:** Si se presenta irritación o dolor en garganta o nariz, se puede aliviar el síntoma respirando aire fresco.

**\*\* Consulte a un médico de persistir cualquiera de estas irritaciones \*\***

#### 5.- MEDIDAS DE COMBATE EN UN INCENDIO

Código NFPA: inflamable: 0; Salud: 0; Reactividad: 0; Especial: 0

**Punto de ignición:** no producto de combustible

**Medios de extinción:** Use método de extinción de incendios adecuado la zona afectada.

**Instrucciones de la lucha contra incendios:** el bombero deben llevar equipo de respiración de presión positiva aprobado por los órganos competentes, y ropa de protección.

## 6.- MEDIDAS DE CONTROL PARA DERRAMAMIENTO O FUGA

### 6.1. PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

Si se produce una concentración de polvo anormalmente alta, proporcione a los trabajadores el equipo de protección adecuado como se detalla en el apartado 8. Limite el acceso a la zona al número mínimo de trabajadores necesarios. Normalice la situación tan pronto como sea posible.

### 6.2. PRECAUCIONES MEDIOAMBIENTALES

Evite la ulterior dispersión del polvo, por ejemplo humedeciendo los materiales. No arrastre el vertido con agua hasta el desagüe e impida que se incorpore a los cursos de agua naturales.

### 6.3. MÉTODOS Y MATERIALES DE CONTENCIÓN Y LIMPIEZA

Recoja los fragmentos voluminosos y utilice un aspirador equipado con un filtro de elevada eficacia (HEPA). En caso de que el área se limpie con un cepillo, asegúrese que la zona ha sido previamente humedecida. No utilice aire comprimido para efectuar la limpieza. No deje que se convierta viento.

## 7.- MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Guárdelo en su envase original en una zona seca. Utilice siempre contenedores sellados y etiquetados con claridad. Evite daños en el envoltorio. Reduzca la emisión de polvo durante el desembalaje. Los contenedores vacíos, que pueden contener restos del producto, deberán limpiarse antes de eliminarlos o reciclarlos. Para el embalaje, se recomienda el uso de cartón reciclable y/o films de plástico.

## 8.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

### 8.1.- MEDIDAS DE CONTROL

A la espera de los resultados para el efecto a largo plazo sobre la salud, que afecta a los estudios de los controles de ingeniería (por ejemplo, ventilación) y el trabajo prácticas para controlar los niveles de fibras en el aire a un valor mínimo alcanzable. Proveer suficiente ventilación en volumen y el flujo de controlar la concentración de fibras por debajo del umbral.

### 8.2.- EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

#### Protección de la piel:

Utilizar guantes de piel industriales y ropa de trabajo, que quede holgada alrededor del cuello y las muñecas. Limpiar la ropa manchada para eliminar el exceso de polvo antes de quitársela (ej., utilizar limpieza al vacío, aire

con comprimido). Deberá procurarse dos taquillas para cada trabajador en un vestuario apropiado con lavabos. Se considera una buena práctica de higiene que el empleador lave la ropa de trabajo separadamente. La ropa de trabajo no debe llevarse a casa.

**Protección de los ojos:**

Si es necesario, use gafas o lentes de seguridad con protecciones laterales.

**Protección respiratoria:**

Para concentraciones de polvo inferiores al límite de exposición no es necesario el uso de equipos de protección respiratoria (EPR), pero pueden usarse máscaras FFP2 deberían ser suministrados para su empleo. Para operaciones de corta duración las que no se supere más de diez veces el valor límite aplicable utilice máscaras FFP3.

**9.- PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS**

Punto de Ebullición	N/A
Masa Especifica	2,5 - 2,7 (g/cc)
Tasa de evaporación	N/A
% de Volatilidad por Vol.	0
Apariencia de olor	no olor, material fibroso
pH	N/A
Punto de Fusión	>1590°C
Punto de Congelamiento	N/A
Presión de Vapor	N/A
Solubilidad en Agua	0
Densidad (en bruto)(lbs/ft)	4 - 16

**10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD****10.1. REACTIVIDAD**

RCF/ASW es estable y no reactivo.

**10.2. ESTABILIDAD QUÍMICA**

Estable e inerte.

### 10.3 POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS

Inexistentes

## 11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

La exposición es, principalmente, por inhalación o ingestión. Las fibras de vidrio sintéticas de un tamaño similar a RCF/ASW no se ha demostrado que migren desde el pulmón y/o el intestino, y no pasan a otros órganos del cuerpo.

### Toxicidad aguda: inhalación breve

No existen datos disponibles: Se han llevado a cabo estudios a corto plazo para determinar la (bio) solubilidad de las fibras y no su toxicidad; se han llevado a cabo estudios sobre la inhalación de dosis repetidas para determinar la toxicidad crónica y la carcinogenicidad.

### Toxicidad aguda: oral

No existen datos disponibles: Se han llevado a cabo estudios por Gavaje de dosis repetidas. No se ha hallado ningún efecto.

### Corrosión/irritación de la piel

No es un irritante químico según el procedimiento 404 de la OCDE.

### Daños graves/irritación ocular

No es posible obtener información sobre la toxicidad aguda debido a la naturaleza de la sustancia.

### Sensibilización respiratoria o de la piel

No es posible obtener información exacta de la toxicidad debido a la morfología y el comportamiento químicamente no reactivo de la sustancia.

## 12.- INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Estos productos son materiales insolubles que permanecen estables y son químicamente idénticos a compuestos inorgánicos que se encuentran en el suelo y los sedimentos, y permanecen inertes en el entorno natural. No se prevén efectos adversos causados por este material en el medio ambiente.

### 13.- CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

Este producto no presenta ninguna característica de los residuos peligrosos. Se recomienda eliminarse adecuadamente introducido en sacos de plástico o contenedores sellados. En algunos vertederos autorizados los residuos pulverulentos pueden tratarse de modo diferente a fin de asegurar que son procesados rápidamente para evitar que el viento los escampe. Es un producto adecuado para su disposición en un relleno sanitario, sin embargo, los desechos generados durante las acciones de mantenimiento de instalación puede estar contaminado con otros materiales peligrosos. De esta manera, se debe hacer un análisis más apropiado antes de la disposición del material. La caracterización de los residuos y los métodos de tratamiento y disposición será determinado por un profesional calificado en el medio ambiente y de acuerdo con los órganos gubernamentales pertinentes.

### 14.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

No clasificado como mercancía peligrosa según la normativa de transporte internacional aplicable (ADR, RID, IATA e IMDG).

Asegúrese de que el polvo no pueda ser llevado por el viento durante el transporte.

Definiciones:

ADR Transporte por carretera, directiva del consejo 94/55CE

RID Transporte ferroviario, Directiva del Consejo 96/49/CE

ICAO/IATA Normativa relativa al transporte aéreo

IMDG Normativa relativa al transporte por mar

---

<b>Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos</b> <b>NOM-004-SCT2-2000</b>	No aplica por no ser un material peligrosos de acuerdo al "Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos " 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

---

### 15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

SARA DOCUMENTO III: Este producto no contiene ninguna sustancia regulada por SARA, selección 302, 304 y 313 se refiere a la Sección 311 y 312.

TSCA: Todas las sustancias contenidas en este producto figuran en el inventario de sustancias químicas (sección 8 (B)). Aluminio fibra refractaria - silicato (FRC) CSA # 142844-00-6 son sustancias que Exigen NOTIFICACIÓN para la exportación (Sec 12 (b)) o TSA.

OSHA: Cumple norma de comunicación de riesgos 29 CFR 1910. 134 e 29 CFR 1926. 103.

#### **16.- OTRAS INFORMACIONES**

En el momento de ser fabricadas, las Fibras Cerámicas Refractarias son materiales vítreos que, durante la exposición continuada a altas temperaturas (por encima de los 982°C) puede de vitrificar. La aparición y extensión de la formación de fases cristalinas depende de la duración y la temperatura de la exposición, la química de la fibra y/o la presencia de agentes fundentes. La presencia de fases cristalinas puede ser confirmada sólo a través de análisis en el laboratorio de la "cara caliente" de la fibra.

Como sólo una fina capa del lado de la cara caliente del aislante está expuesta a altas temperaturas, el polvo respirable generado durante las operaciones de eliminación no contiene niveles detectables de sílice cristalina.

En aplicaciones donde el material es afectado por el calor, la duración de su exposición al calor es normalmente corta y no se da una desvitrificación significativa que permita la acumulación de sílice cristalina. Este es el caso de la fundición a molde para residuos, por ejemplo. La evaluación toxicológica de los efectos de la presencia de SC en materiales de LAAT calentados artificialmente no ha mostrado ningún aumento de la toxicidad in vitro.