



# FAVELA PRO, S.A. DE C.V.

AV. FRANCISCO I. MADERO No. 17  
CERRO AGUDO MOCORITO, SINALOA. MEXICO. C.P. 80830  
RFC: FPR-010404-8H9 TEL: (673)734-8001, (673)734-8003  
favelapro@hotmail.com www.fagalab.com

## RESINA SINTETICA

### 1. PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

**Nombres del producto/Nombres comerciales:** Material relleno con vidrio (GF).

**Familia química:** Compuesto de poliamida (nylon).

**Uso del producto:** Material para sistemas SLS® (sinterización láser selectiva).

**Fabricante:** Favela Pro, S.A. de C.V.

\* Cerro Agudo Mocorito, Sinaloa\* Tel: (673) 734-8001 y (673) 734-8003  
www.fagalab.com

### 2. INFORMACIÓN SOBRE LA COMPOSICIÓN

Identidad química	Concentración	Clasificación según UE	
		Símbolo	Fase R
Resina de poliamida	49,9%	Xi*	R36
Vidrio	50%	Xi*	R36

\* Este material no está enumerado en el Anexo 1 de la Directiva EEC. Se ha clasificado el material de acuerdo con el método convencional, basándose en información que surge de materiales similares.

Clasificación según OSHA: Irritante

### 3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

¡ADVERTENCIA! CAUSA IRRITACIÓN OCULAR. EVITAR EL CONTACTO CON LOS OJOS. UTILIZAR CON VENTILACIÓN ADECUADA. LAVARSE MUY BIEN DESPUÉS DE MANIPULAR.

EXCLUSIVAMENTE PARA USO INDUSTRIAL.

Efectos potenciales en la salud

**Ojos:** Causa irritación que consta de enrojecimiento, hinchazón y dolor. Puede causar conjuntivitis con una exposición repetida.

**Piel:** Puede causar una ligera irritación que consta de enrojecimiento reversible, hinchazón y/o dolor.

**Inhalación:** La inhalación de concentraciones altas de partículas o polvo puede causar irritación respiratoria y nasal ligera, tos y dificultad al respirar.

**Ingestión:** La ingestión de cantidades grandes puede causar náuseas, diarrea y/o dolor estomacal e irritación gastrointestinal.

**Crónicos:** Una exposición prolongada o repetida puede causar una irritación más grave.

**Condiciones médicas agravadas por la exposición:** Puede agravar una dermatitis o condición respiratoria existentes.

**Efectos potenciales en el medio ambiente:** No se conoce.

### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

**Contacto con la piel:** Lavar las zonas de piel afectadas muy bien con jabón y agua. Consultar con un médico si continúa la irritación.

**Contacto con los ojos:** Enjuagar inmediatamente con agua durante por lo menos 15 minutos. Obtener atención médica si continúa la irritación.

**Inhalación:** Si se desarrolla un problema, mover la persona afectada al aire libre y consultar con un médico. En caso de desvanecimiento, permite que la persona descanse en una posición lateral estable (posición de recuperación). En caso de asfixia, iniciar la respiración artificial inmediatamente y obtener atención médica inmediata.

**Ingestión:** Si se ingieren cantidades grandes de este material, inducir el vómito inmediatamente, de acuerdo con las instrucciones del personal médico. No suministrar nada por boca a una persona inconsciente.

Notas al médico: Tratar sintómicamente y con el propósito de brindar apoyo.

## 5. MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

**Temperatura de inflamabilidad:** No corresponde

**Medios de extinción:** Usar neblina de agua, sustancias químicas secas, dióxido de carbono o espuma química.

**Equipo de protección:** Utilizar un equipo completo de vestimenta de protección para sustancias químicas y un aparato de respiración autónomo

**Peligro inusual de incendio y explosión:** Evitar las nubes de polvo y la acumulación para minimizar el potencial de explosión. Mantener lejos del calor, de las chispas, de las llamas y de las demás fuentes de ignición. Para mayor información, consultar con el folleto número 654 de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (National Fire Protection Association, NFPA): "Prevention of Fire and Dust Explosion in the Chemical, Dye, Pharmaceutical and Plastics Industry" (Prevención de incendios y explosiones por polvo en la industria química, de teñidos, farmacéutica y de los plásticos".

**Temperatura de autoignición:** 450-600°C

**Límite de inflamabilidad:** Límite explosivo inferior (LEL) = 40 - 70 g/m<sup>3</sup> Límite explosivo superior (UEL) = No está disponible

## 6. MEDIDAS PARA CASOS DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

**Procedimientos en casos de derrame o fugas:** Aspirar el polvo seco en un recipiente cerrado con equipo de vacío a prueba de explosiones internas y externas, con la clasificación eléctrica apropiada de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional, Artículo 502. Usar la protección respiratoria apropiada y la ropa protectora, tal como se describe en la Sección VIII. Transferir a recipientes cerrados para su desecho.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Evitar la dispersión del polvo en el aire para reducir el peligro potencial de explosión. Eliminar las fuentes de ignición. El equipo de transporte y procesamiento debe ser a prueba de chispas, y estar debidamente sellado y conectado a tierra para evitar la acumulación de cargas estáticas. Mantener buenas normas de limpieza para evitar la acumulación de polvo.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL

	TLV según ACGIH	PEL según OSHA	PEL según OSHA OELs internacionales
Polvos de poliamida	10 mg/m <sup>3*</sup>	15 mg/m <sup>3*</sup>	Ninguna disponible
Vidrio	10 mg/m <sup>3*</sup>	15 mg/m <sup>3*</sup>	Ninguna disponible

\*Esta sustancia está regulada por la OSHA como una sustancia particulada no regulada de otro modo (PNOR). Los límites de exposición enumerados tanto para OSHA como para ACGIH se refieren a los polvos totales; el PEL de la OSHA para la fracción respirable es de 5 mg/m<sup>3</sup>.

**Protección respiratoria:** Utilizar máscaras/respiradores aprobados por NIOSH.

**Ventilación:** Proporcionar ventilación de escape local en los casos en que el calor pueda causar la descomposición de los polímeros, por ejemplo, en operaciones de extrusión y moldeo, y cuando exista una necesidad de extraer polvos y humos de las zonas de respiración de los trabajadores.

**Protección de los ojos:** Se recomienda el uso de gafas de seguridad con protectores laterales para cualquier tipo de manipulación de polvos. Se recomienda el uso de gafas impermeables al polvo para operaciones polvorosas y en zonas en donde se acumulen vapores.

**Protección de la piel:** Utilizar guantes impermeables y un delantal para evitar el contacto prolongado con la piel. Utilizar una cobertura limpia para el cuerpo y guantes impermeables al polvo o al vapor para minimizar el contacto con la piel.

**Otro equipo de protección:** Lavarse las manos después de usar el producto y antes de comer, beber o fumar. Proporcionar ventilación de escape local en los casos en que el calor pueda causar la descomposición de los polímeros, por ejemplo, en operaciones de extrusión y moldeo, y cuando exista una necesidad de extraer polvos y humos de las zonas de respiración de los trabajadores.

**Protección respiratoria:** ..... Utilizar máscaras/respiradores aprobados por NIOSH.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

**Aspecto:** .....Polvo blanco  
**Punto de fusión:** .....170°C  
**Gravedad específica:**.....1,5 g/cm<sup>3</sup>  
**Solubilidad en agua:**.....Despreciable  
**Presión de vapor:** ... NO ESTÁ DISPONIBLE  
**Coefficiente de partición:**.....NO ESTÁ DISPONIBLE  
**Propiedades explosivas:** ... No se espera que sea explosivo  
**Olor:** .....Inodoro  
**Punto de ebullición:** ... NO ESTÁ DISPONIBLE  
**Temperatura de inflamabilidad:** .....No corresponde  
**Autoignición:** .....450 - 600°C  
**Valor de pH:** .....No disponible  
**Viscosidad:**.....No corresponde

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Descomposición térmica:** ..... > 340°C  
**Condiciones a evitar:** ... Calentamiento a más de 340°C  
**Materiales a evitar:** ... Ácidos y agentes oxidantes fuertes  
**Productos peligrosos por descomposición:**.....A temperaturas altas, es posible que se formen productos de descomposición, tales como CO<sub>2</sub>, CO, humo y NO<sub>x</sub>.  
**Polimerización peligrosa:** .....No ocurrirá.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

LD50 oral.....Se cree que es > 5 g/kg (ratas).  
LD50 dérmico.....Se cree que es > 2 g/kg.  
LC50 por inhalación.....Se cree que es ligeramente tóxico.  
**Irritación:**.....Irritante ocular.  
**Sensibilización:**.....No se anticipa que sea sensibilizante.  
**Datos de toxicidad subcrónica/crónica:** Sin información al respecto.  
**Mutagenicidad:** Sin información para el producto.  
**Carcinogenicidad:** Este producto o sus componentes no se conocen como carcinogénicos según NTP, IARC, OSHA o ACGIH.  
Efectos reproductivos, teratogenicidad o efectos en el desarrollo: No se conoce ni se ha informado que el producto cause efectos reproductivos o en el desarrollo.  
Efectos neurológicos: No se conoce ni se ha informado que este producto cause efectos neurológicos.  
Interacciones con otras sustancias químicas que realzan la toxicidad: No se conoce ni informa de ninguno.

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se conoce la toxicidad acuática del producto. No obstante ello, no se predice que sea tóxico para los organismos acuáticos ni que ocasione efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente acuático.

## 13. CONSIDERACIONES CON RESPECTO AL DESECHO

Desechar los residuos en un terreno licenciado de relleno sanitario o por incineración, de acuerdo con las normativas federales, estatales y locales. Para propósitos de desecho de los residuos, el material DuraForm GF no se define ni designa como peligroso según las disposiciones actuales de la Ley Federal de Conservación y Recuperación de Recursos (Federal Resource Conservation and Recovery Act, RCRA - 40CFR261).

## 14. INFORMACIÓN CON RESPECTO AL TRANSPORTE

	US DOT	RID/ADR	IMDG	IATA	IMO	TDG de Canadá
Nombre de envío:	Polvos de resina sintética					
Clase de peligro:						
Numero de UN:						
Grupo de embalaje:						

## 15. INFORMACIÓN NORMATIVA

**TSCA:** Todos los materiales están listados en el Inventario TSCA

**CERCLA:** Ninguno

**SARA 313:** Ninguno

**Clase de peligro según SARA 312:**

Salud: Agudo - Sí      Crónico – No      Incendio: Sí      Liberación repentina de presión: No

**Lista EHS según SARA 302:** No están listados ninguno de los componentes

Componente	Prop. 65 de CA	65	Michigan	Nueva Jersey	Pennsylvania	Massachusetts
Ninguno está listado						

Clasificación de peligros

Símbolo de peligro: Xi      Irritante.

Frases de riesgo: R 36      Irritante a los ojos.

Frases de seguridad: S 26      En caso de contacto con los ojos, enjuagar inmediatamente con abundante

agua y obtener consejos médicos.

S 36/37      Utilizar vestimenta apropiada de protección y guantes.

**Lista DSL canadiense:** ... Los componentes de este producto se encuentran en la lista DSL o están exentos de notificación bajo las Normativas de Notificación de Sustancias Nuevas.

**IDL canadiense:** ..... Ninguno de los ingredientes está incluido en esta lista.

**WHMIS:**..... D2B. Este producto ha sido clasificado de acuerdo con los criterios de peligros de las Normativas de Productos Controlados y la hoja de datos de seguridad de los materiales (MSDS) contiene toda la información requerida por dichos reglamentos.

## 16. INFORMACIÓN ADICIONAL

**Para más información:** ..... [www.fagalab.com](http://www.fagalab.com)

**RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD:** Lo anterior cancela cualquier disposición en los formularios, cartas y documentos de su compañía Favela Pro, no hace garantía alguna, sea ésta expresa o implícita, incluidas las garantías de comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular con respecto a este producto.

Ninguna declaración o recomendación contenida en la documentación del producto deberá interpretarse como una frase que fomente el incumplimiento con cualquier patente relevante existente, ya sea ahora o en el futuro. Bajo ninguna circunstancia será responsable Favela Pro. Por daños incidentales, consecuenciales o de otro tipo que surja de una presunta negligencia, incumplimiento de garantía, responsabilidad estricta o cualquier otra teoría, que surja del uso o manipulación de este producto. La única responsabilidad de Favela Pro, por cualquier reclamo que surgiera con respecto a la fabricación, uso o venta de sus productos será el precio de compra del comprador.

Los datos suministrados en esta hoja de seguridad, se basan a nuestro actual conocimiento. Describen tan solo las medidas de seguridad en el manejo de este producto y no representan una garantía sobre las propiedades descritas del mismo.

**Uso del producto:** Reactivo de laboratorio.

**Información de revisión:** Enero del 2011.

**Negación:**

FAGA-LAB proporciona la información contenida adjunto en la buena fe pero marcas ninguna representación en cuanto a su comprensión o exactitud. Este documento es pensado solamente como guía a la dirección preventiva apropiada del material por una persona correctamente entrenada usando este producto. Los individuos que reciben la información deben ejercitar su juicio independiente en la determinación de su conveniencia para un propósito particular.

No se asumirá Ningún tipo de responsabilidad por cualquier daño o lesión que resulte de un uso inapropiado o por incumplimiento de las prácticas recomendadas. La información provista anteriormente, y el producto, se proporcionan con la condición que la persona que los recibe determine por si misma la aptitud del producto para su fin particular y con la condición que asuma el riesgo de utilizarlo. Además, no se proporciona de manera expresa o implícita ninguna autorización para realizar cualquier invención patentada sin una licencia.

FAVELA PRO, S.A. DE C.V.

CERRO AGUDO, MOCORITO, SINALOA.

TEL: (673)734-8001 Y (673)734-8003

[www.fagalab.com](http://www.fagalab.com)