

Refuerzo de Fibra de Vidrio para Sistemas RTM y RIM

Descripción

La **Fibra Molida** de Owens Corning está compuesta por filamentos de vidrio recubiertos con un apresto especial para hacerlos compatibles con resinas específicas y molidos para proporcionar una densidad específica a granel. A diferencia del Hilo Cortado que se secciona a una longitud precisa, esta fibra es molida y se obtiene una longitud promedio, determinándose ésta por el tipo de hilo base y las condiciones del proceso.

El producto está diseñado para usarse en una variedad de compuestos termoplásticos y termofijos. La fibra de vidrio es fabricada a partir de Vidrio Tipo E, el cual cumple con la norma ASTM D578-99 inciso 4.2.2.

Aplicaciones

El uso de Fibra Molida en los diversos sistemas de resinas, mejora las propiedades mecánicas, estabilidad dimensional y la resistencia al calor. Owens Corning produce dos tipos de Fibra Molida, formuladas para una gran variedad de aplicaciones en la industria automotriz, de hilo base y las condiciones del proceso.

Este producto se fabrica a partir de hilo continuo de fibra de vidrio siguiendo la Norma ISO 9001:2000 y mediante un control estadístico de proceso para asegurar un comportamiento y una calidad consistente.

Owens Corning mejora continuamente sus procesos para satisfacer las necesidades cambiantes de los clientes.

Características

La Fibra Molida se manufactura en dos presentaciones: en polvo y flocular.

- **Flocular:** Pequeños módulos de filamentos de vidrio, se usa en formulaciones donde se necesita un incremento de volumen.
- **En Polvo:** Fluye con relativa libertad, teniendo una alta densidad a granel. Se usa en formulaciones que requieran dispersiones muy uniformes y fibras cortas.



Procesos

La Fibra Molida se puede mezclar tanto con sistemas de resinas en seco o húmedas, usando mezcladores convencionales. Sin embargo, por lo general se prefiere el mezclado con sistemas o componentes líquidos. Para mejorar la dispersión de productos floculares puede ser requerido un mezclador con agitadores de corte.

Los productos en polvo pueden ser usados en sistemas líquidos, bombeados, esparcidos, mezclados o inyectados, en sistemas RTM y RIM o en equipos de aspersión. La Fibra Molida también puede mezclarse en seco en compuestos de PTFE o resinas termoplásticas. Los productos en polvo se pueden usar en adhesivos y aplicaciones críticas de superficie.

Datos del Producto

Descripción del Producto	Tipo de Sizing	Diámetro promedio del Filamento (Micrómetros)	Densidad Nominal g/cm ³	Apariencia
731 DA 1/8"	Cationico	15.8	0.220	Flocular
737 BD 1/16"	Silano	15.8	0.620	En Polvo

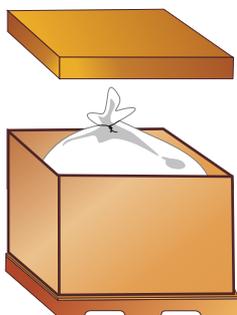
Aplicaciones

Producto	Compatibles con Resinas	Aplicaciones	Beneficios
731 DA	Poliéster, Epóxicas, Fenólicas y Termoplásticos	Conectores eléctricos, componentes automotrices, productos de fricción, pastas y adhesivos	Aumenta la consistencia
737 BD	Uretanos, Termoplásticos	Defensas automotrices	Estabilidad dimensional, Control de contracciones

Fibra Molida

Propiedades Mecánicas de la Fibra de Vidrio

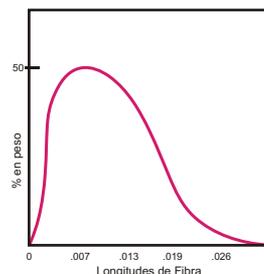
Propiedad	Fenólicas	Poliuretano	Poliuretano	Homopolímero de acetato
Contenido de vidrio (%)	20	10	30	20
Resistencia a la tensión (psi x 10 ³)	7	2.7	3.3	9
Resistencia a la flexión (psi x 10 ³)	15	2.5	4.7	16
Módulo de flexión (psi x 10 ³)		0.10	0.20	7.3
Impacto Izod Notched (pies, libra/in)	0.5	4.1	2.7	1
Elongación	0.2	59.6	22.8	7
Resistencia dieléctrica (v/mil)	425		490	
Constante dieléctrica (1 MHz)	5			
Factor de disipación (1 MHz)	0.01			
Absorción de agua (% , 24 horas)	0.1			
Refuerzo recomendado	731 DA 1/8"	737 BD 1/16"	737 BD 1/16"	731 DA 1/8"



CAJA	Producto	Presentación	Dimensiones de la caja cm (in)
	731 DA 1/8"	14.5 kg.	35.8 X 35.8 X 31.7 (14 X 14 X 2.5)
	400 kg.	113 X 113 X 80 (44.5 X 44.5 X 31.5)	
737 DB 1/16"	25 kg.	35.8 X 35.8 X 31.7 (14 X 14 X 12.5)	
	700 kg.	113 X 113 X 94 (44.5 X 44.5 X 37)	

Distribución de Longitud Típica de la Fibra Molida en 1/16"

La longitud de fibra promedio en todos los productos de Fibra Molida varía de 0.0021 a 0.0136 pulgadas. Sin embargo, esto no es un parámetro totalmente controlado. La densidad a granel es el parámetro de control preferido.



Recomendaciones de Manejo y Almacenaje

Manejo

- Evite el abuso mecánico en el almacenamiento y transporte.
- Preserve las cajas y etiquetas en buen estado.

Almacenaje

- Almacene en lugares protegidos de la intemperie.
- Estibe máximo una tarima.
- Deje visible la etiqueta de identificación.
- Coloque la primera cama de cajas sobre tarimas.

Precauciones de Seguridad

La fibra de vidrio puede causar irritación temporal en la piel, para evitarlo, después de manejarla lávese perfectamente con agua y jabón. Use siempre ropa de manga larga, guantes y anteojos protectores para los ojos. Lave por separado la ropa de trabajo para evitar que la fibra de vidrio que se desprenda se impregne en otras prendas. Siempre que se maneja o aplica el material se suspenden en el aire partículas, utilice una mascarilla especial desechable para prevenir que éstas

Asistencia Técnica

Nuestro departamento técnico y nuestra red de distribuidores en toda la República le proporcionarán sin costo alguno la información y asesoría que requiera. causen irritación en la nariz y garganta.



COMPOSITE SOLUTIONS



INNOVACIONES PARA VIVIR^{MR}

Ventas Nacionales (55) 5069 6707, 09 y 17
 Ventas Internacionales (52 55) 5089 6636, 37 y 38
 Fax (55) 5089 6705
 Mercadotecnia (55) 5089 6612 y 6704
 Lada sin costo 01 800 654 74 63
 E-mail vifisa@vitro.com