

VINILGRAPH REBARS

1. DESCRIPCIÓN

Resina epoxi viniléster de tipo bisfenol A con grafeno, de viscosidad baja y reactividad media. Es utilizada para la fabricación de barras de refuerzo poliméricas reforzadas con fibra (FRP) mediante pultrusión. Su diseño está optimizado para la impregnación eficiente de fibras de vidrio, carbono o basalto, garantizando una excelente humectación y una adhesión fibra-matriz superior, fundamental para aplicaciones estructurales de alto desempeño. Además, proporciona una excelente resistencia a la corrosión frente a una amplia gama de ácidos orgánicos e inorgánicos, álcalis, productos químicos oxidantes y soluciones salinas, etc.

2. PROPIEDADES

- Gran resistencia química y mecánica.
- Mejora la conductividad térmica.
- No contrae al endurecer ni cristaliza a bajas temperaturas.
- Excelente resistencia a la corrosión.

3. APLICACIONES

VINILGRAPH REBARS ha sido desarrollado y recomendado especialmente para la fabricación de barras de refuerzo poliméricas reforzadas con fibra (FRP) mediante pultrusión, utilizando fibra de basalto, fibra de vidrio o fibra de carbono como refuerzo. Dependiendo de los parámetros del proceso y las propiedades deseadas de las piezas producidas, este sistema también podría ser adecuado para otras técnicas de fabricación, como el moldeo por transferencia de resina (RTM), el bobinado de filamentos, BMC, SMC o la infusión de resina.

Además, proporciona una buena adhesión entre capas y una contracción lineal y volumétrica muy baja. Para curar a temperatura ambiente, se le debe añadir peróxido de MEK en un porcentaje que oscile entre 1% y 1,5% aunque se le puede aumentar hasta un 2% para reducir el tiempo de gelificación.

4. CONDICIONES DE USO

Para la utilización de VINILGRAPH REBARS, la temperatura de trabajo en el interior del molde/matriz/horno debe encontrarse entre 120 y 240 °C. Dependiendo de la longitud de la matriz y las secciones y el espesor de las piezas producidas, se puede alcanzar una velocidad de pultrusión superior a 500 mm/min pudiendo llegar a los 10 m/min en procesos con curado dentro de horno. El procedimiento de curado debe definirse según el proceso de fabricación específico y la geometría de la pieza. Para obtener propiedades mecánicas óptimas, toda la sección transversal de la pieza fabricada debe someterse al programa de curado deseado. El curado dependerá de la relación de diferentes catalizadores como peróxido de MEK, BPO, tercbutilo, etc, que se le añada a la mezcla antes de la aplicación y se debe homogeneizar. Para obtener más información, contacte con el equipo de soporte técnico de Graphenano Composites.

5. CARACTERÍSTICAS

ASPECTO	Líquido oscuro
TIEMPO DE GEL [25°C] (min) ¹	8 – 10
DENSIDAD (g/cm ³)	1,0 – 1,2
VISCOSIDAD DE BROOKFIELD [H3, 25°C] (cP)	400 – 800

(1) 100/0,3 CoOc/1,2 P MEK

6. ENSAYOS MECÁNICOS

	NORMA APLICADA	VALOR OBTENIDO
MÓDULO DE FLEXIÓN (MPa)	UN 14125	18 000 – 23 000
RESISTENCIA A LA FLEXIÓN (MPa)	UN 14125	250 – 350
FLEXIÓN MÁXIMA dL (mm)	UN 14125	2,5 – 4,0

Propiedades mecánicas de varilla de pultrusión (Ø 6 mm)

7. ALMACENAMIENTO Y ENVASADO

- El producto se debe almacenar en un lugar seco y a una temperatura que no exceda los 25 °C.
- Su fecha de caducidad es de 1 año en las condiciones anteriormente mencionadas.
- De forma general, los productos serán suministrados en formato de IBC y bidones.
- Para otras cantidades y/o envases: consulte al departamento de ventas de Graphenano Composites