

# Resolite

[www.stabilit.com](http://www.stabilit.com) [www.resolite.com](http://www.resolite.com)

## Laminados Plásticos FRP

# Guía de Datos Técnicos

### DESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS LAMINADOS TRED-SAFE

#### LAMINADOS FRP TRADE SAFE

En el Mercado Industrial y de la Corrosión, Resolite y Anti-Flama FS25A son sinónimos de Laminados de Polímeros Reforzados con Fibra de Vidrio, Clasificados contra el fuego con la mejor calidad. Resolite inició su producción en 1951 y en 1964 desarrollo y produjo el primer Laminado FRP Retardante al fuego.

Trade-Safe de Resolite fue diseñado para resolver los requerimientos de para un laminado de cubierta con resistencia al fuego, fuerte, seguro y que se pudiera caminar sobre él. El Trade-Safe incorpora la misma resina de Poliéster Isoftálica que se utiliza para los productos FS25A y CRFS25A. La resina es mezclada con una combinación de 5 capas de refuerzo incluyendo Barreras C / W, Fibra de Vidrio Entretejido dispuesto en forma bidireccional en continuo; y Cortado, dispuesto en forma multidireccional, haciendo de Trade-Safe el Laminado caminable de FRP óptimo.

Trade-Safe, tipo 1645, es el Laminado para muros y cubierta más duro, con un peso nominal de 16 oz./sq.ft. y aproximadamente un 45% de refuerzo de Fibra de Vidrio. Esta pesada combinación de refuerzo, aunado con la elasticidad de la resina de Resolite, da como resultado un Laminado Fuerte, Flexible, y verdaderamente caminable. Con más de 10 años de desempeño, Trade-Safe ha comprobado los beneficios de soportar cargas concentradas de personal de mantenimiento. Trade-Safe es ideal como un Laminado de muros donde se requiere mayor separación entre apoyos o gran resistencia al impacto se requiere.

La matriz, Resina /Fibra de Vidrio de Trade-Safe de resina Poliéster Isoftálica reforzada con Fibra de Vidrio permite un largo periodo de vida en servicio en ambientes corrosivos y ofrece características sobresalientes de resistencia contra el Intemperismo. La resistencia de la resina contra el Intemperismo se logra con las características de la formulación del Glicol Neopentil, modificación de acrílico y estabilizadores UV. Resolite va un paso más allá de la resistencia a la corrosión y al Intemperismo al proveer la Barrera C / W como estándar en ambas superficies exterior e interior del Trade Safe. La barrera C / W es la solución de mayor rango, para un mejor comportamiento de Laminados FRP y es muy superior al recubrimiento que es altamente volátil al rociarlo sobre el Laminado que se corroe y se desvanece en poco tiempo.

Trade Safe de Resolite en Sección 4.2 x 1-1/16" es ideal para reponer viejas laminas de Cemento corrugado, ya que ambas tienen una corrugación idéntica.

#### CARACTERÍSTICAS DE TRADE-SAFE

- Un Laminado verdaderamente caminable – tiene gran resistencia al impacto y es capaz de soportar con seguridad tráfico normal de personal de mantenimiento.
- **Clasificación al Fuego UL** – clasificación de propagación de flama de 25\*.
- **Resistencia a la Corrosión** – producido con resinas de poliéster halogenado isoftálicas de alta calidad.
- **Resistencia Sobresaliente al Intemperismo** - nuestro sistema de resinas de alta calidad incorpora una modificación de acrílico y estabilizadores UV.
- **Superficie Embozada** – Las superficies exterior e interior son embozadas creando una superficie rica en resina para mejorar su desempeño.
- **Protección con barrera C / W** – ESTÁNDAR – una barrera protectora en ambas superficies, exterior e interior que es fusionada en la matriz de resina /fibra de vidrio para darle al Laminado una mayor protección contra la degradación.
- **Refuerzos múltiples de fibra de vidrio** – Los Laminados Trade-Safe utilizan una combinación de alta resistencia de refuerzo de hebras de fibra de vidrio Entretejido y Cortado. Este refuerzo de varias capas de Fibra de Vidrio permite a

# Resolite

[www.stabilit.com](http://www.stabilit.com) [www.resolite.com](http://www.resolite.com)

## Laminados Plásticos FRP

# Guía de Datos Técnicos

### DESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS LAMINADOS TRED-SAFE

- Dos colores Estándar – opaco – 33 Blanco Piedra; Translucido – Cristal - 35 (50% de Transmisión de luz).
- Dos perfiles Estándar – 7.2 x 1.5", 4.2 x 1-1/16". Perfiles opcionales: 7 x 1.5" y 7.2D x 1.75".
- Desempeño sobresaliente – respaldado por 50 años de historial en el mercado industrial y de la corrosión.
- Datos de Carga / claro – basados en pruebas a escala completa para simular las condiciones reales de campo.
- Excede a ASTM D 3841 – Especificación Estándar para Laminados de Plástico de Poliéster Reforzados con Fibra de Vidrio.

### PROPIEDADES FÍSICAS

Tipos Disponibles Más Comunes	1645
Peso Nominal, Onzas /pie cuadrado	16 oz.
Espesor Nominal, pulg.**	.100" (2.54 mm)
Contenido Nominal de Fibra de vidrio	45%

Dureza, Barcol  
ASTM D 2583 40

Resistencia a la Flexión, psi  
ASTM D 790 42,000

Módulo de Flexión, psi  
ASTM D 790  $1.3 \times 10^6$

Resistencia a la Tensión, psi  
ASTM D 638 32,000

Coefficiente de Dilatación  
(Pulg. /pulg. /°F) ASTM D 696  $1.11 \times 10^{-5}$

Conductividad (Factor K)  
ASTM C 177 1.15

Esfuerzo Dieléctrico RMS V.  
@ 60 ciclos ASTM D 149 483 V/Mil.

Punto de Ignición de Resistencia al Fuego  
ASTM D 1929 820°F – 900°F  
(438 °C – 482°C)

Clasificación de Propagación de Flama  
ASTM E 84 (UL 723) 25\*

# Resolite

[www.stabilit.com](http://www.stabilit.com) [www.resolite.com](http://www.resolite.com)

## Laminados Plásticos FRP

# Guía de Datos Técnicos

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS  
LAMINADOS TRED-SAFE

### Combustibilidad ASTM D 635

Tiempo Promedio de Propagación del Fuego menor a 5 segundos

Extensión Promedio de Propagación del Fuego menor a 15 mm

Clasificación del Código de Edificación CC1 o C1

\*\* Todos los espesores tomando como base material plano. El espesor nominal varía con el perfil.

### ESPECIFICACIÓN (Forma Corta)

1. Caminable + Laminados de polímero reforzado con fibra de vidrio para muro y /o techo serán tipo 1645, resistentes a la corrosión, translúcidos u opacos y retardantes del fuego Resolite tal como lo fabrica Resolite, una compañía de Stabilit América Inc.
2. El refuerzo con fibra de vidrio será compuesto por varias capas de fibra de vidrio entretejido y cortado y será aproximadamente 45% del peso. La superficie interior y exterior tendrá una Barrera C / W
3. La resina será de isoftálica de alta calidad, Neopentil Glicol, poliéster halogenado con modificación en acrílico y estabilizadores UV.
4. EL acabado será Embozado por el exterior y liso por el interior
5. El peso del Laminado será el nominal de 16 onzas / pie cuadrado.
6. El color será el N° \_\_\_\_\_ (Opaco: 33 Blanco Piedra o translucido: 35 Cristal).
7. El perfil será \_\_\_\_\_ (Estándar: 7.2 x 1.5" o 4.2 x 1-1/16")  
(Opcional : 7 x 1.5" y 7.2D x 1.75")La longitud será \_\_\_\_\_.
8. Los Laminados serán clasificados por los Laboratorios Underwriters Inc., Con una Propagación de Flama de 25\*. La Clasificación de propagación de la flama será logrado sin el uso de cargas. CADA LAMINADO PORTARÁ LA ETIQUETA DE UDERWRITERS

\*\* Resolite advierte que la clasificación numérica de Propagación de flama no tiene la intención de reflejar los peligros representados por ésta o cualquier otro material bajo condiciones reales de fuego.

+ **Un Laminado Trade-Safe Caminable** es uno que es resistente a puncionado y a rajaduras; es rugoso y durable; es capaz de soportar con seguridad paso normal de trafico de personal de mantenimiento caminando sobre de él. Tomar nota que más allá de las capacidades reales de servicio, medidas estándares de seguridad de la construcción deberán ser observadas y son responsabilidad del propietario. Bajo condiciones de servicio reales tales como temperaturas elevadas y ambientes corrosivos, alguna reducción en resistencia es posible a través del tiempo, de modo que se limita la capacidad del Laminado para caminar sobre él. Esto debe ser considerado cuando se seleccionan los espacios permisibles y cuando se accede a la cubierta para mantenimiento. El claro máximo a considerar para caminar sobre el laminado es de 2.28 m (7'6") Claros simples no son recomendables para caminar sobre el laminado, tablas o escaleras deberán ser utilizadas bajo estas condiciones.