PRFV VS PC

Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio

Policarbonato

No propaga la llama

lusen | Productos Termoestables (PRFV)

Frente a exposición contra el fuego → *Resistente a la llama, se consume el material y no propaga la llama.*

PC | Productos Termoplásticos

Frente a exposición contra el fuego → *Resistente a la llama, desprendimiento de material al consumirse propagando la llama*

Es más resistente a la cristalización y al cambio de color

lusen	Productos Termoestables (PRFV) *No sufre cambios en la composición del material*	Coeficiente de dilatación lineal **$23x10^{-6}$ (1/°C)**
PC	Productos Termoplásticos *Sufre cambios en la composición del material por temperatura*	Coeficiente de dilatación lineal 6.5x10-5 (1/°C)

***Dilatación Termica:** (Que no se contrae, ni dilata con la variación de la temperatura)

***Cristalización:** (Cambios de estado del material que afectan sus propiedades ópticas, mecánicas, térmicas y químicas)

Tiene alta resistencia mecánica

Módulo de Elasticidad **lusen** **6800** MPa

Módulo de Elasticidad **PC** **2300** MPa

*Medida de la rigidez de un material. Se define como la relación entre el esfuerzo aplicado a un material y la deformación resultante.

Permite mayor distancia entre apoyos

Separación puntos de apoyo por referencia

	T25	P7
lusen	1.30	1.80
PC	1.10	1.40

No propaga la llama

Al ser fabricadas con resinas termoestables y refuerzos de fibra, son intrínsecamente resistentes al calor, lo que implica que no se ablanda ni se derrite fácilmente cuando se expone a altas temperaturas, y al tener una conductividad térmica baja, no transfiere fácilmente el calor a través de su estructura.

+ Propagación de la llama - Conductividad térmica = Más seguridad

Tiene alta resistencia mecánica

Se refiere a su capacidad para resistir las fuerzas aplicadas sin romperse. Esta propiedad depende tanto del material en sí como de su geometría. En otras palabras, es la habilidad de un material para soportar cargas o fuerzas sin sufrir daños permanentes o fracturas en relación entre el esfuerzo aplicado a un material y la deformación resultante.

+ Resistencia Mecánica

+ Capacidad de Carga

Es más resistente a la cristalización y al cambio de color

Debido a su composición molecular, las cubiertas fabricadas en FRP tienen la capacidad de mantener su integridad estructural y su apariencia visual a lo largo del tiempo, incluso cuando están expuestas a condiciones ambientales adversas. Los productos estabilizadores utilizados en su fabricación protegen el material contra la decoloración y el deterioro ocasionados por la radiación UV, lo cual garantiza que la cubierta mantenga su apariencia estética original durante muchos años, sin necesidad de pintura o mantenimiento adicional.

NO sufre cambios en la composición del material + **NO** se contrae **NI** dilata con la variación de temperatura = Mayor vida útil

Permite mayor distancia entre apoyos

Las cubiertas que combinan resistencia y peso reducido se posicionan como soluciones óptimas para aplicaciones donde la carga estructural es una consideración primordial. Esta combinación de características no solo asegura la capacidad de soportar cargas pesadas, sino que también influye en la distribución de los puntos de apoyo. Su robustez adicional les permite mantener mayores distancias entre los puntos de anclaje, simplificando así tanto el diseño como la instalación del sistema. La mayor resistencia de estas cubiertas no solo mejora su capacidad para soportar cargas pesadas, sino que también agiliza el proceso de instalación.

+ Distancia entre apoyos - Estructura portante = Ahorro