

1. INFORMACIÓN GENERAL

NOMBRE DEL PRODUCTO:

**BAQUELITA
FV EPOXICA**

(BARRAS Y LAMINAS)

CATEGORÍA:

PLASTICOS DE INGENIERIA



2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

FICHA TÉCNICA: Baquelita FV Epóxica (Grado G-10 / FR-4)

Línea: Plásticos de Ingeniería Reforzados
Marca Referencial: GARVEX-EPOXY GLASS

1. Propiedades Físicas y Mecánicas

Parámetro	Rango de Valoración (Máx/Típico)	Unidad
Densidad	1.80 - 1.95	g/cm ³
Resistencia a la Flexión	450 - 550	MPa
Resistencia a la Tracción	450 - 550	MPa
Módulo de Elasticidad	24,000 - 27,000	MPa
Dureza Rockwell	100 - 115	Escala M
Absorción de Agua (24h)	< 0.10% - 0.25%	%

2. Propiedades Térmicas

Parámetro	Rango de Valoración	Unidad
Temperatura de Operación Continua	-270 a +150 (Clase B)	°C
Temperatura de Operación (Picos)	Hasta +205	°C
Conductividad Térmica	0.25 - 0.35	W/m. K
Inflamabilidad	UL 94 V-0 (Autoextinguible)	Grado

3. Propiedades Eléctricas

- **Rigidez Dieléctrica (Perpendicular):** 15 - 20 kV/mm.
- **Voltaje de Ruptura (Paralelo):** > 45 kV.
- **Permitividad Relativa (1MHz):** 4.5 - 5.2.
- **Resistencia de Aislamiento:** 10^{10} - 10^{12} Ω .

4. Presentaciones.

- **Barras.**
- **Láminas.**

En Nuestra Ingeniería de Planta **GARVEX**, suministramos la documentación técnica detallada sobre la **Baquelita FV Epóxica** (comúnmente conocida por su grado **G-10** o **FR-4**), el material de mayor desempeño dieléctrico y mecánico en nuestra línea de laminados.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La **Baquelita FV Epóxica**, técnicamente conocida como laminado fenólico de papel o tela, es un material termoestable de alta presión que se obtiene mediante la combinación de resina fenólica sintética con capas de refuerzo (papel o tejido de algodón). Se caracteriza por ser un material "infusible": una vez curado por calor y presión, no se ablanda ni se deforma ante el calentamiento, lo que lo diferencia de los termoplásticos comunes.

APLICACIONES MÁS IMPORTANTES

- **Tableros Eléctricos:** Paneles de control, bases de interruptores y aisladores de barras debido a su alta resistencia dieléctrica.
- **Plantillas y Moldes:** Mecanizado de piezas para conformado de piezas de cuero, textil o soportes de soldadura.
- **Bujes y Engranajes Silenciosos:** Aplicaciones mecánicas donde se requiere reducción de ruido y buena resistencia al desgaste (especialmente en grados reforzados con tela).
- **Aislamiento Térmico:** Soportes y barreras en equipos que operan con calor constante donde no se permite la deformación plástica.

PROPIEDADES PRINCIPALES

- **Excelente Aislamiento Eléctrico:** Alta rigidez dieléctrica incluso en condiciones de humedad moderada.
- **Estabilidad Térmica:** Soporta temperaturas de operación constante superiores a muchos plásticos sin perder rigidez.
- **Resistencia Mecánica:** Alta resistencia a la compresión y buena estabilidad dimensional bajo carga.
- **Resistencia Química:** Inerte ante aceites, grasas y la mayoría de los solventes orgánicos comunes.

