

Ficha Técnica



G11

Laminado de vidrio-epoxy de alta temperatura (Clase H)



Normas y equivalencias	Comercial		Designación		Familia	Densidad
	G11		Vidrio-epoxy		Laminado termofijo	1.9 – 2.0 g/cm ³
Composición e identificación	Refuerzo	Matriz (resina)	Tipo		Densidad	Color
	Tejido de fibra de vidrio	Resina epóxica	Laminado termofijo		1.9 – 2.0 g/cm ³	Amarillo
Condición de suministro	Prensado en caliente Placas laminadas prensadas para corte y mecanizado		Propiedades físicas		Propiedades mecánicas	
			Densidad	1.9 – 2.0 g/cm ³	Resist. a la flexión	350 MPa
			Conductividad térmica	0.5 W/m·K	Resist. a la tracción	> 250 MPa
			Estabilidad térmica	200 °C	Impacto Charpy	> 22 KJ/m ²
Presentaciones	Placas 5/64" – 2" 2 mm – 50 mm					
Colores disponibles	Amarillo					

Características

El **G11** es un laminado termofijo de **tejido de fibra de vidrio impregnado con resina epóxica**, prensado bajo alta presión y temperatura, con excelentes propiedades mecánicas y dieléctricas.

Ofrece excelente **resistencia térmica y química** y admite operación de mecanizado y servicio continuo hasta la **clase térmica H (180 °C)**, superior a la del G10/FR4.

Ideal para **aislamiento eléctrico y térmico** en máquinas y equipos que requieren muy alta temperatura combinada con elevados esfuerzos mecánicos.

Características principales

- ✓ Excelente **resistencia térmica y química**
- ✓ Servicio continuo hasta **180 °C (Clase H)**
- ✓ Alta **rigidez dieléctrica**
- ✓ Estable hasta **200 °C** (Martens)
- ✓ Excelentes **propiedades mecánicas**
- ✓ Superior al **G10/FR4** en temperatura
- ✓ **Baja absorción de agua**
- ✓ Excelente **aislante eléctrico y térmico**

Resistencia química

Comportamiento	Resistente a	No resistente a
Agentes químicos	Excelente resistencia térmica y química; disolventes, aceites, combustibles y humedad.	Álcalis fuertes concentrados y ácidos oxidantes a alta temperatura.

Propiedades técnicas

Propiedad	Método	Unidad	Valor
Densidad	DIN EN ISO 1183	g/cm ³	1.9 – 2.0
Absorción de agua (10 mm)	DIN EN ISO 62	mg	40
Resistencia a la flexión (23°/155°)	DIN EN ISO 178	MPa	350 / 175
Resistencia a la tracción	DIN EN ISO 527	MPa	> 250
Impacto Charpy	DIN EN ISO 179	KJ/m ²	> 22
Estabilidad térmica (Martens)	—	°C	200
Conductividad térmica	DIN 52612	W/m·K	0.5
Resistencia de aislamiento (inmersión)	IEC 167	Ω	10 ¹²
Voltaje de ruptura 90 °C (paralelo)	IEC 243	kV	> 40
Rigidez dieléctrica 90 °C (perpend.)	IEC 243	kV/mm	> 13

Áreas de aplicación

✓ Aislamiento eléctrico y térmico

Material aislante en diversos tipos de máquinas y equipos de ingeniería eléctrica y electrónica.

✓ Alta temperatura Clase H

Áreas que requieren temperaturas de clase H (180 °C) en funcionamiento continuo unido a elevados esfuerzos mecánicos.

Aviso técnico

Nota: La información y los valores contenidos en esta ficha técnica se proporcionan únicamente como referencia y pueden variar según las condiciones de fabricación, tratamiento y aplicación. No constituyen especificaciones garantizadas, por lo que el uso e interpretación de estos datos será responsabilidad del usuario.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin autorización previa.

