

Laminate



VETRONITE G11

- Hochdrucklaminat für hohe mechanische Belastbarkeit, auch bei erhöhter Temperatur
- Sehr gute elektrische Eigenschaften
- Hohe Kriechstromfestigkeit
- Erfüllt Wärmeklasse H
- Zertifiziert nach EN 45545-2:2020-02, R22/R23

Beschreibung

Vetronite G11 ist ein Schichtpressstoff auf Basis von Glasgewebe und temperaturbeständigem Epoxidharz mit einem Temperaturindex von 180°C.

Spezifikationen

IEC/DIN EN 60893 EP GC 203/306/308
DIN 7735 HGW 2372.4 (*)
BS 3953 EP-5 (*)
NFC 26-151 Vt-EM 2 (*)
NEMA LI-1 G-11
(*) nicht mehr gültig seit März 2003

RoHS Direktive

Die in der EU-Direktive 2011/65/EU (RoHS-Richtlinie), Anhang II und Änderung 2015/863/EU angeführten gefährlichen Substanzen werden nicht zur Herstellung dieses Materials verwendet.

Farbe

Gelbbraun (leichte Grünfärbung durch UV-Licht möglich).

Anwendungen

Elektrische Isolation
Hochtemperaturbeständige Maschinenteile
Chemischer Anlagenbau
Luft- und Raumfahrt
Nutenverschlusskeile

Die angegebenen Daten sind typische Werte und stellen keine Garantiewerte dar. Alle Informationen, Vorschläge und Empfehlungen zu den Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten der Produkte basieren auf validen Tests und korrekten Daten. Die endgültige Entscheidung über die Eignung der hier beschriebenen Materialien für die beabsichtigte Anwendung, die Art der Verwendung und die Frage, ob die Verwendung Patente verletzt, liegt jedoch allein in der Verantwortung des Anwenders. Es wird keine Gewährleistung – weder ausdrücklich noch stillschweigend – übernommen, insbesondere keine Gewährleistung der Handelsüblichkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. Wir haften unter keinen Umständen für mittelbare oder Folgeschäden.

VRI Composites fertigt Isoliermaterialien nach den exakten Spezifikationen und Zeichnungen unserer Kunden an. Wir bieten unseren Kunden das passende Produkt für ihre spezifische Anwendung. Verschiedene Abmessungen und Durchmesser sind verfügbar. Die Produktfarben variieren je nach Materialart.

	Einheit	Wert	Prüfnorm
Mechanische Eigenschaften			
Biegefestigkeit	MPa	550	ISO 178
E-Modul	MPa	24000	ISO 178
Biegefestigkeit bei 150°C / 1h	MPa	350	ISO 178
Kerbschlagzähigkeit (Charpy), //	kJ/m ²	75	ISO 179
Druckfestigkeit // bei 23°C	MPa	350	ISO 604
Druckfestigkeit ⊥ bei 23°C	MPa	620	ISO 604
Zugfestigkeit	MPa	375	ISO 527
Elektrische Eigenschaften			
Isolationswiderstand nach Wasserlagerung	Ohm	1,00E+12	IEC 62631-3-3
Durchschlagsspannung // 90°C in Öl	kV	80	IEC 60243-1
Durchschlagfestigkeit ⊥ 90°C in Öl	kV/mm	20	IEC 60243-1
Relative Permittivität bei 1 MHz		4,9	IEC 62631-2-1
Dielektrischer Verlustfaktor bei 1 MHz		0,015	IEC 62631-2-1
Kriechstromfestigkeit CTI		500	IEC 60112
Thermische Eigenschaften			
Temperaturindex (TI)	°C	180	IEC 60216
Wärmeleitfähigkeit	W/m·K	0.25	ISO 8301
Längenausdehnungskoeffizient //	1.0E-6/K	15	ISO 11359-2
Physikalische Eigenschaften			
Dichte	g/cm ³	1,85	ISO 1183
Wasseraufnahme	mg/%	10/0,04	ISO 62

Lieferform

Tafelformate:
1170 x 1070 mm
2070 x 1070 mm (bis 40 mm Dicke)
4300 x 1300 mm (unbesäumt)
Toleranz 0 / - 30 mm

Dickenbereich von 0,2 bis 150 mm
Dickentoleranz gem. DIN EN 60893-3-2

Auch als Zuschnitte und bearbeitete Teile lieferbar.
Andere Formate und Dicken auf Rückfrage.

Bearbeitung

Verarbeitung mit Werkzeugen aus Hartmetall oder diamantbeschichteten Werkzeugen. Bei Bearbeitung mit Wasserstrahlschneiden empfehlen wir Durchgangsbearbeitungen (Freistiche) und den Zusatz von Quarzsand zum Wasser.