

ISOVAL® TU 21/FR4

Aufbau

ISOVAL® TU 21/FR4 ist ein gerolltes Epoxid-Glasgewebe-Rohr der Type EP GC 21 nach IEC 61212, Hgw 2375 nach DIN 7735 und FR4 nach NEMA LI1. Es wird unter Verwendung des besonders temperaturbeständigen Harzes von ISOVAL FR4-HF hergestellt. Das Harz enthält keine Halogene oder andere giftige oder bedenklichen Flammenschutzmitteln.

Anwendung

ISOVAL® TU 21/FR4 wird verwendet, wenn sehr gute mechanische Eigenschaften gefordert werden. Es zeichnet sich durch besonders gutes thermisches Langzeitverhalten, hervorragenden elektrischen Eigenschaften, auch bei erhöhter Luftfeuchtigkeit, sowie durch sehr gute Beständigkeit gegen Wasser und Chemikalien aus.

Technische Daten

Eigenschaften	Norm	Einheit	Mindestwert
Dichte	ISO 1183/A	g/cm ³	ca. 1,8
Biegefestigkeit senkrecht zu den Schichten bei 23°C	ISO 178	MPa	300
Druckfestigkeit axial	ISO 604	MPa	175
Lagenhaftung	IEC 61212	MPa	200
Durchschlagspannung (1'-Prüfspannung) bei 90°C in Öl parallel zur Schichtrichtung ¹⁾	IEC243	kV	40
Durchschlagfestigkeit (1'-Prüfspannung) bei 90°C in Öl senkrecht zur Schichtrichtung (Dicke 3,0 mm) ¹⁾	IEC243	kV/mm	7,7
Isolationswiderstand nach Eintauchen in Wasser	IEC 167	Ω	10 ⁹
Thermisches Langzeitverhalten	IEC 216	T.I.	180
Wasseraufnahme	ISO 62 / 1	mg/cm ²	≤1,5

¹⁾ nach Vorbehandlung 24h/23°C/50% rel. Feuchte

Lieferform

Innendurchmesser	Länge
8 – 12,5 mm	500 mm
10 – 16 mm	1000 mm
16,5 – 400 mm	1000 und 1200 mm

Wandstärke: Minimale Wandstärke abhängig vom Innendurchmesser
Maximal 15 mm, jedoch nicht mehr als das 0,7 fache des Innendurchmessers. Bei Überschreiten dieses Wertes besteht die Gefahr von Rißbildung zwischen den Schichten.

Toleranzen: nach IEC 61212

Oberfläche: unbearbeitet oder geschliffen