



8MS.002

Technische Verbundwerkstoffe Glasfaser / Epoxidharzen

Anwendung

- Elektrische Isolatoren in Induktionsanlagen
- Statische elektrische Isolatoren in Energiesystemen
- Bau von Elektro-, Induktions- und Lichtbogenöfen
- Flachdichtungen und Dichtungselemente
- Hochfrequenzschweißen
- Isolation der Pressenplatten
- Hochspannungsgeräte
- Heizelemente

Die physikalischen Größen in dieser Dokumentation sind unverbindliche Richtwerte. Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen an unsere technische Abteilung.

Final Advanced Materials GmbH
Basler Strasse 115
79115 Freiburg – Deutschland
Tel: + 49 (0) 761 47 87 336

Final Advanced Materials Sàrl
4 avenue de Strasbourg
68350 Didenheim – France
Tel : +33 (0) 3 67 78 78 78

www.final-materials.com

Einführung

Final Advanced Materials GmbH arbeitet mit einer Reihe von technischen Verbundwerkstoffen auf Basis von Glasfaser und Hochleistungs-Epoxidharzen. Diese Produkte eignen sich für viele Hochtemperaturanwendungen.

Epoxidharz-Glasfaser-Verbundwerkstoffe gewährleisten eine perfekte thermische und elektrische Isolierung. Sie lassen sich ideal für Anwendungen einsetzen, bei denen es auf Temperaturbeständigkeit, Dimensionsstabilität und mechanische Festigkeit ankommt.

Herstellung

Dieses Produkt ist ein Verbundwerkstoff aus Glasfasermatrix und Epoxidharz besteht. Epoxid oder Epoxidharz ist ein Harz, das durch Polymerisation von Epoxidmonomeren mit einem Härter hergestellt wird. Die Aushärtung erfolgt unter dem Einfluss von Wärme.

Final Advanced Materials GmbH bietet diese Verbundwerkstoffe in Form von Platten für Ihre Realisierungen an. Sie können uns auch mit der kompletten Realisierung Ihres Projektes in unserer Spezialwerkstatt beauftragen.

Hauptmerkmale

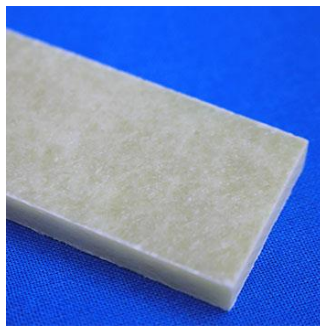
- Geringe Wärmeleitfähigkeit
- Gute Hitzebeständigkeit
- Hohe Dimensionsstabilität
- Dichtungseignung
- Gute Zähigkeit
- Gute mechanische Festigkeit
- Hohe Durchschlagsfestigkeit
- Hervorragende Verschleißfestigkeit
- Hohe Druckfestigkeit

kontakt@final-materials.com

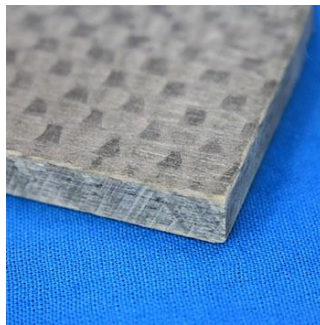
8MS.002

Technische Verbundwerkstoffe Glasfaser / Epoxidharzen

Sortiment



E-6000: Dieses Produkt kombiniert eine niedrige Wärmeleitfähigkeit ($0,25 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$) mit einer geringen Dichte, was die Herstellung von dünneren Isolierteilen mit leichterem Gewicht ermöglicht. Es hält einer Dauertemperatur bis $220 \text{ }^\circ\text{C}$ und einer Spitztemperatur bis $320 \text{ }^\circ\text{C}$ stand. Es ist mit Glasfasermatte und gelb-weißem Epoxidharz laminiert. Es besitzt eine gute Chemikalienbeständigkeit.



E-60: Dieses Produkt hat eine bessere mechanische und thermische Leistung als das E-6000, ist aber weniger effizient in der Wärmedämmung. Es hält einer Dauertemperatur bis $260 \text{ }^\circ\text{C}$ und einer Spitztemperatur bis $330 \text{ }^\circ\text{C}$ stand. Es ist mit Glasfaser-Roving und grauem Epoxidharz laminiert.

Die physikalischen Größen in dieser Dokumentation sind unverbindliche Richtwerte. Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen an unsere technische Abteilung.

Final Advanced Materials GmbH
Basler Strasse 115
79115 Freiburg – Deutschland
Tel: + 49 (0) 761 47 87 336

Final Advanced Materials Sàrl
4 avenue de Strasbourg
68350 Didenheim – France
Tel : +33 (0) 3 67 78 78 78

www.final-materials.com

Größe

Produkt		Größe	Toleranz
E6000	Platte	2.950x1.335 von 3 bis 50 mm und 2.300x1.300 von 52 bis 102 mm	Dicke: $\pm 0,2 \text{ mm}$
E60	Platte	2 800 x 1 220 mm Dicke: von 3 bis 100 mm	Dicke: $\pm 0,2 \text{ mm}$ Linear: 0 / +30 mm Parallelität. 0,3mm / Laufmeter bei einer geschliffenen Platte

Maßanfertigung möglich

kontakt@final-materials.com

8MS.002

Technische Verbundwerkstoffe Glasfaser/Epoxidharzen

Technische Daten

Eigenschaft		Einheit	E6000	E60
Artikel Nummer			080-0016	080-0017
Zusammensetzung			Glasfasermatte Epoxy Harz	Glasfaser Roving Epoxy Harz
Farbe			gelb-beige	grau
Dichte DIN 53479		kg/m ³	1.850	1.980
thermische Eigenschaften				
Dauertemperatur Beständigkeit		°C	220	260
Spitzentemperatur Beständigkeit		°C	250	330
Wärmeleitfähigkeit DIN 52612		W.m ⁻¹ .K ⁻¹	0,35	0,30
mechanische Eigenschaften				
Druckfestigkeit ⊥ ISO 604	bei 23 °C	MPa	450	600
	bei 200 °C		280	300
	bei 220 °C		-	290
	bei 260 °C		-	250
Widerstandfähigkeit zur Streichlinie ISO 179		kJ/m ²	50	-
Biegefestigkeit ISO 178 ⊥		MPa	360	-
Zugfestigkeit ISO 527		MPa	280	-
E-Modul DIN 7735		MPa	-	20.000
dielektrische Eigenschaften				
Durchschlagfestigkeit bei 90 °C ⊥ IEC 60243 / DIN 53481			13 kV/mm	40 kV
Durchbruchsspannung bei 90 °C IEC60243		kV/25 mm	70	-
Kriechstromfestigkeit IEC60112		CTI	150	-
chemische und biologische Eigenschaften				
Linearer Wärmeausdehnung Koeffizient		10 ⁻⁶ /K	0,01 bis 0,02	-
Wasseraufnahme		%	< 0,2 ISO 62	0,05 DIN 7735
Ölbeständigkeit			gut	ausgezeichnet
Chemikalienbeständigkeit			ausgezeichnet	ausgezeichnet
Lichtbogenbeständigkeit			-	ausgezeichnet