

ampliTex[®]

Art. Nr. 5018

Biaxialgelege

350 gsm



Produktbeschreibung

Non-crimp (ungekrümmtes) Biaxialgelege mit +45° und -45° Flachsfaserrichtung, für leistungsstarke und umweltfreundliche Verbundwerkstoffe mit Naturfaserverstärkung.

Gelegeaufbau

Faserart: Flachs (EU)
 Aufbau: -45/+45°
 Flächengewicht: 350 g/m² +/- 5%

Aufbau der Längsfasern

Fasern in -45/+45
 Faserart: Flachs
 Garn-TEX: 105 TEX
 Flächengewicht der Fasern: 171 g/m²

Nähgarn

Garn: texturiertes Polyester
 Flächengewicht des Garns: 6 g/m²

Abmessungen

Standardbreite: 310 mm
 Standardlänge der Rollen: 50 m

03/05/16

Produktvorteile

Unter Anbetracht der Tatsache, dass Glasfasern eine Dichte von 2.6 kg/m³ und ein Elastizitätsmodul von 70 GPa aufweisen, kann das ampliTex biax 350 g/m² Flachsfasergelege ein 580 g/m² Biaxialgelege aus Glasfasern ersetzen und weißt dieselbe Steifigkeit auf Zugspannung auf.

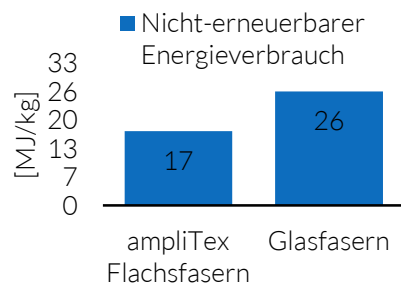
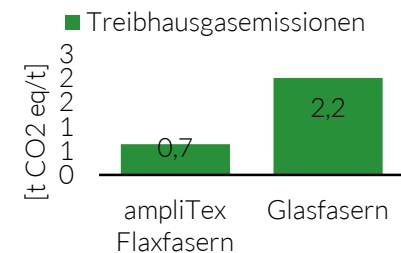
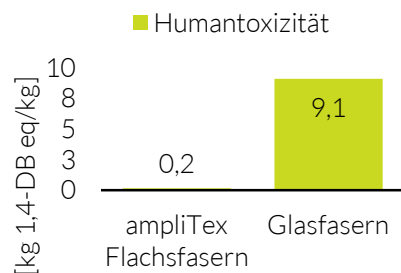
Auf Druckbelastung ist die Leistung der Flachsfasern etwas geringer. Da Biaxialgelege oft auf Zug- in die eine Richtung und auf Druckbelastung in die andere Richtung funktionieren, kann das ampliTex biax 350 g/m² Flachsfasergelege bei gleichbleibender Steifigkeit ein 550 g/m² Biaxialgelege aus Glasfasern ersetzen.

	Mechanische Eigenschaften	Fasern trocken *	Faserverbund **
Zug	Festigkeit // zur Faserrichtung	580 MPa	
	Festigkeit ⊥ zur Faserrichtung		
	Streckgrenze // zur Faserrichtung		
	E-Modul // zur Faserrichtung	61 GPa	
	E-Modul ⊥ zur Faserrichtung	6.5 GPa	
Biege	Modul // zur Faserrichtung		
	Modul ⊥ zur Faserrichtung		
	Festigkeit // zur Faserrichtung		
	Festigkeit ⊥ zur Faserrichtung		
	Bruchdehnung // zur Faserrichtung		
	Bruchdehnung ⊥ zur Faserrichtung		
	Dichte	1350 kg/m ³	
* Messungen mit UD Flachsfaserverbund ** Keine Daten für Faserverbund auf Grund der Gelegebauweise			

Ökologische Aspekte

Flachsfasern bei Bcomp sind eine regionale Ressource, die in Frankreich und Belgien angebaut wird.

Die Produktion von Flachs wirkt sich positiv auf die globale Erwärmung aus, da durch Photosynthese CO₂ aufgenommen wird.



Hinweise zur Verarbeitung

- kompatibel mit Epoxid und Polyester
- gute Verarbeitung mit Carbon-Fasern möglich, da CTE (Wärmeausdehnungskoeffizient) beinahe null
- kompatibel mit Infusionsverfahren (Vakuuminfusion, RTM), Wet-Layup, Bladder Inflation Moulding (BIM) und Formpressverfahren
- Flachsfasern enthalten bei Normalbedingungen grundsätzlich etwas Feuchtigkeit. Bestimmte Harze (v.a. Polyester) sind anfällig für Feuchtigkeit und polymerisieren möglicherweise schlechter oder produzieren Bläschen. In diesem Fall ist ein Trocknen des Materials vor Verarbeitung nötig (15 min bei 110°C).
- Ein Faseranteil von 60% kann bei Arbeitsdruck > 5 bar erreicht werden. Allerdings nehmen die Fasern sehr viel Harz auf, wenn per Hand laminiert wird. Das Gelege scheint vor dem Pressvorgang optisch „trocken“ zu sein, obwohl zu viel Harz verwendet wurde. Wir empfehlen, die Menge an Klebstoff für das Laminieren kontrolliert zu verwenden und mit 50-60 Gewichts-% Harz zu imprägnieren. Überschüssiges Harz entflieht während des Pressvorgangs.

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung: T +41 (0)26 558 84 02

Email: contact@bcomp.ch