



Technisches Datenblatt

IfBB-Blend HD115-IS38x

Produktbeschreibung

Das nach ASTM D6866 zu 83 % aus nachwachsenden Rohstoffen und damit biobasiertem Kohlenstoff bestehende IfBB-Blend HD115-IS38x ist eine speziell entwickelte teilkristalline PLA-Modifizierung, die mit einer exakten Werkzeugtemperatur von 100°C im Spritzgießverfahren verarbeitet wird. Die hohe Werkzeugtemperatur in Kombination mit der Materialzusammensetzung bietet den Vorteil, dass die Zykluszeiten und die thermomechanischen Eigenschaften optimiert sind. Durch den Einsatz spezieller Additive können neben dickwandigen Bauteilen ebenso dünnwandige Produkte hergestellt und produziert werden.

Physikalische Eigenschaften

Mechanische Eigenschaften	Wert	Einheit	Testmethode / Norm
Zug-E-Modul	~ 3700	MPa	DIN EN ISO 527-2
Zugfestigkeit	~ 35	MPa	DIN EN ISO 527-2
Charpy-Schlagzähigkeit	> 35	kJ/m ²	DIN EN ISO 179 / 1 e U (23°C)
Thermische Eigenschaften	Wert	Einheit	Testmethode / Norm
Wärmeformbeständigkeit (HDT-B)	> 115	°C	DIN EN ISO 75-2
Schmelzpunkt	~ 170	°C	DIN EN ISO 11357-1
Rheologische Eigenschaften	Wert	Einheit	Testmethode / Norm
Melt-Flow-Rate (190°C / 2,16kg)	> 2	g/10min	DIN EN ISO 1133
Melt-Volume-Rate (190°C / 2,16kg)	> 2,5	cm ³ /10min	DIN EN ISO 1133
Sonstige Eigenschaften	Wert	Einheit	Testmethode / Norm
Dichte	~ 1,27	g/cm ³	DIN 1183-1, A

Dieses technische Datenblatt dient zur Unterrichtung und Beratung. Alle Werte sind Richtwerte. Eine Verbindlichkeit kann hieraus nicht hergeleitet werden.

Verarbeitung im Spritzgießprozess

Materialkonditionierung	Wert	Einheit
Verarbeitungsfeuchte	< 250	ppm
Trocknungstemperatur	60 - 100	°C
Trocknungsdauer	6 - 12	h
Spritzgießeinstellungen	Wert	Einheit
Werkzeugtemperatur*	100	°C
Massetemperatur (Schmelze)	190	°C
Temperaturzonen		
Einzugszone (Flansch)	60-80	°C
Zone 1	175	°C
Zone 2	200	°C
Zone 3	205	°C
Zone 4	210	°C
Düsentemperatur	250	°C

*Die thermomechanischen Eigenschaften sind abhängig von der Werkzeugtemperatur, daher ist die angegebene Temperatur zu verwenden. Bei dieser Temperatur ist außerdem die kürzeste Restkühlzeit/Zykluszeit zu erwarten.

Kontakt

Hochschule Hannover
IfBB – Institut für Biokunststoffe und Bioverbundwerkstoffe
Fakultät II – Maschinenbau und Bioverfahrenstechnik
Heisterbergallee 10A
30453 Hannover
Tel.: 0511 / 9296 - 2268
Fax: 0511 / 9296 - 99 2268
E-Mail: info@ifbb-hannover.de
Internet: <http://www.ifbb-hannover.de>

Dieses technische Datenblatt dient zur Unterrichtung und Beratung. Alle Werte sind Richtwerte.
Eine Verbindlichkeit kann hieraus nicht hergeleitet werden.