

Technische Information

TEREZ[®] GT3 300 H GL50

50% Langglasfaser gefülltes PA66 Blend mit partiell aromatischen Anteilen.



TECHNISCHES DATENBLATT

Produkttext

Für Formteile mit hoher Schlagbelastung, Steifigkeit und Biegefestigkeit.
Granulatlänge 10 - 14 mm.

Eigenschaften	Wert	Einheit	Prüfnorm
Dichte	1,5500	g/cm ³	ISO 1183
Kerbschlagzähigkeit Charpy 23°C, spritzfrisch	32	kJ/m ²	ISO 179
Kerbschlagzähigkeit Charpy 23 °C, konditioniert		kJ/m ²	ISO 179
Kerbschlagzähigkeit Charpy -30°C, spritzfrisch	32	kJ/m ²	ISO 179
Schlagzähigkeit Charpy 23°C, spritzfrisch	95	kJ/m ²	ISO 179
Schlagzähigkeit Charpy 23°C, konditioniert		kJ/m ²	ISO 179
Schlagzähigkeit Charpy -30°C, spritzfrisch	85	kJ/m ²	ISO 179
Zug-E-Modul, spritzfrisch	17500	MPa	ISO 527
Zug-E-Modul, konditioniert	16500	MPa	ISO 527
Bruchspannung, spritzfrisch	260	MPa	ISO 527
Bruchspannung, konditioniert		MPa	ISO 527
Bruchdehnung, spritzfrisch	2,20	%	ISO 527
Bruchdehnung, konditioniert		%	ISO 527
HDT 1,80 MPa	255	°C	ISO 75
Schmelztemperatur	260	°C	ähnlich ISO 11357-3
Brennbarkeit bei Dicke h	HB	class	UL 94
geprüfte Probekörperdicke	1,6	mm	UL 94
UL Registrierung	-		UL 94
Wasseraufnahme	3,90	%	ähnlich ISO 62
Feuchtigkeitsaufnahme	1,20	%	ähnlich ISO 1110

Verarbeitungshinweise für die Spritzgiessverarbeitung von TEREZ GT3 300 H GL50

Das Verarbeitungsdatenblatt informiert über Richtlinien zur Verarbeitung sowie zur Vortrocknung.

MATERIALVORBEREITUNG

Lagerung

An einem trockenen Ort vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt lagern. Vermeiden Sie alle Zündquellen wie extreme Hitze, Funken oder offenes Feuer.

Trocknung

Zum Herstellen von mechanisch und optisch einwandfreien Spritzgießteilen empfehlen wir eine Vortrocknung entsprechend der unten stehenden Tabelle. Bei offenem Behältnis (feuchtem Granulat) kann die Trocknungszeit entsprechend verlängert werden.

Trockenlufttrockner	
Temperatur	80°C
Zeit	4 - 8 Stunden
Taupunkt	-40°

Restfeuchte
<= 0,05% (empfohlen)
max. 0,1% (standard)

MASCHINENANFORDERUNGEN

Verarbeitung

In der Spritzgusseinheit und der Kavität findet eine wesentliche Verkürzung der Glasfaser statt. Im Allgemeinen sind extreme Scherkräfte auf die Formmassen zu vermeiden. Im Vergleich zur Verarbeitung von kurzglasfaserverstärkten Formmassen ist eine Reduktion der Schneckendrehzahl, des Spritzdruckes, der Einspritzgeschwindigkeit und des Nachdruckes zu empfehlen.

Empfohlene Schneckenauslegung

TEREZ LFT -Formmassen lassen sich auf den meisten herkömmlichen Spritzgussmaschinen verarbeiten. Es können die marktüblichen 3-Zonen Universalschnecken verwendet werden. Das L/D-Verhältnis sollte 18 - 22 D betragen und das Kompressionsverhältnis 2,1 - 2,5:1. Der Granulateinzug sollte möglichst tief geschnitten sein für einen optimalen Granulattransport. Mischelemente auf der Schnecke sind zu vermeiden. Für die Verarbeitung des langglasfaserverstärkten TEREZ LFT ist der Einsatz verschleißgeschützter Schnecken und Zylinder zu empfehlen.

Empfohlene Temperatureinstellung

Abhängig von der gewählten TEREZ LFT-Type sollten mindestens drei separate regelbare Heizzonen Zylindertemperaturen von bis zu 360°C erzeugen können. Eine separate Düsenheizung ist notwendig. Der Zylinderflansch muss temperierbar sein. Bei der Verarbeitung kann mit einer offenen Düse gearbeitet werden, da sie aufgrund ihres Aufbaus sehr strömungsgünstig und langlebig ist. Nadelverschlussdüsen am Zylinder sind ungünstig. Masstemperaturen sind auf dem gleichen Niveau wie bei vergleichbaren Kurzfaserverbundstoffen einzustellen.

Verarbeitungstemperaturen

Einzug	80 - 120°C
Mitte	290 - 310°C
Düse	285 - 310°C

Werkzeugwandtemperaturen

Höhere Werkzeugtemperaturen ergeben spannungsärmere Spritzgießteile, bessere Oberflächen, eine bessere Einbettung der Glasfasern, höhere Kristallisationsgrade und geringere Nachschwindung. Die für die Werkzeugtemperierung eingesetzten Schläuche und Anschlussstücke müssen auf die benötigten Temperaturen ausgelegt sein.

Werkzeugwandtemperaturen

Temp.	80 - 120°C
-------	------------

Verweilzeiten

Bei höheren Temperaturen sollte man auf eine möglichst kurze Verweilzeit in der Maschine achten, da eine Materialschädigung eintreten kann.

Verweilzeiten im Zylinder

max. 275°C / 8 min.

Hinweise zur Reinigung

Das Aggregat kann zur Reinigung durch Polypropylen mit niedrigem MFI gespült werden. Handelsübliche Reinigungsgranulate können ebenfalls verwendet werden.