

Technische Information

TEREZ[®] B 300 H GL50

50% Langglasfaser verstärktes Polyamid 6.



TECHNISCHES DATENBLATT

Produkttext

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

Eigenschaften	Wert	Einheit	Prüfnorm
Dichte	1,5600	g/cm ³	ISO 1183
Kerbschlagzähigkeit Charpy 23°C, spritzfrisch	30	kJ/m ²	ISO 179
Kerbschlagzähigkeit Charpy 23 °C, konditioniert	30	kJ/m ²	ISO 179
Kerbschlagzähigkeit Charpy -30°C, spritzfrisch	32	kJ/m ²	ISO 179
Schlagzähigkeit Charpy 23°C, spritzfrisch	90	kJ/m ²	ISO 179
Schlagzähigkeit Charpy 23°C, konditioniert	90	kJ/m ²	ISO 179
Schlagzähigkeit Charpy -30°C, spritzfrisch	85	kJ/m ²	ISO 179
Zug-E-Modul, spritzfrisch	16000	MPa	ISO 527
Zug-E-Modul, konditioniert	10500	MPa	ISO 527
Bruchspannung, spritzfrisch	250	MPa	ISO 527
Bruchspannung, konditioniert	162	MPa	ISO 527
Bruchdehnung, spritzfrisch	2,20	%	ISO 527
Bruchdehnung, konditioniert	2,50	%	ISO 527
HDT 1,80 MPa	220	°C	ISO 75
Schmelztemperatur	220	°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	4,50	%	ähnlich ISO 62
Feuchtigkeitsaufnahme	1,40	%	ähnlich ISO 1110

TER Plastics
POLYMER GROUP



Verarbeitungshinweise für die Spritzgiessverarbeitung von TEREZ B 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 Spritzgussseinheit 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 Schneckenendrehzahl, 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. Massetemperaturen sind auf dem gleichen Niveau wie bei vergleichbaren Kurzfaserverbundstoffen einzustellen.

Verarbeitungstemperaturen

Einzug	80 - 100°C
Mitte	270 - 290°C
Düse	265 - 285°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.	60 - 100°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. 265°C / 10 min.

Hinweise zur Reinigung

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