

Technische Information

TEREZ[®] GT2 400 H GL50

50% Langglasfaser verstärktes Polyarylamid .



TECHNISCHES DATENBLATT

Produkttext

Für Formteile mit hoher Schlagbelastung, Steifigkeit und Biegefestigkeit.

Granulatlänge 10 mm bis 14 mm.

Eigenschaften	Wert	Einheit	Prüfnorm
Dichte	1,6500	g/cm ³	ISO 1183
Kerbschlagzähigkeit Charpy 23°C, spritzfrisch	34	kJ/m ²	ISO 179
Kerbschlagzähigkeit Charpy 23 °C, konditioniert		kJ/m ²	ISO 179
Kerbschlagzähigkeit Charpy -30°C, spritzfrisch		kJ/m ²	ISO 179
Schlagzähigkeit Charpy 23°C, spritzfrisch		kJ/m ²	ISO 179
Schlagzähigkeit Charpy 23°C, konditioniert	70	kJ/m ²	ISO 179
Schlagzähigkeit Charpy -30°C, spritzfrisch		kJ/m ²	ISO 179
Zug-E-Modul, spritzfrisch	21000	MPa	ISO 527
Zug-E-Modul, konditioniert		MPa	ISO 527
Bruchspannung, spritzfrisch	270	MPa	ISO 527
Bruchspannung, konditioniert		MPa	ISO 527
Bruchdehnung, spritzfrisch	1,60	%	ISO 527
Bruchdehnung, konditioniert		%	ISO 527
HDT 1,80 MPa	240	°C	ISO 75
Schmelztemperatur	240	°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		%	ähnlich ISO 62
Feuchtigkeitsaufnahme	1,40	%	ähnlich ISO 1110

TER Plastics
POLYMER GROUP



Verarbeitungshinweise für die Spritzgiessverarbeitung von TEREZ GT2 400 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	110°C
Zeit	6 - 8 Stunden
Taupunkt	-40°C

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 - 120°C
Mitte	280 - 310°C
Düse	270 - 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.	120 - 140°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.