

VERARBEITUNGSHINWEISE SPRITZGUSS

ALLGEMEINES

ROMILOY® PC/PBT - Blend kann nach sämtlichen für thermoplastische Formmassen geeigneten Verfahren umgeformt werden. Insbesondere lässt es sich auf allen branchenüblichen Spritzgießmaschinen verarbeiten.

Aufgrund der ausgewogenen Verarbeitungseigenschaften und der sehr guten thermischen Stabilität ist die Produktion von Spritzgussteilen aus ROMILOY® PC/ PBT - Blend im allgemeinen problemlos. Grundsätzlich können alle üblichen Angussarten verwendet werden (VDI 2006).

LAGERUNG

ROMILOY® PC/PBT - Blend sollte in geschlossenen Räumen trocken lagern. PC/PBT - Blend sollte vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden. Bei Lagerung auf Außenflächen kann die Verpackung Schaden nehmen und das Material ggf. vergilben. Die physikalischen und optischen Eigenschaften von ROMILOY® PC/PBT - Blend können so beeinträchtigt werden.

VORTROCKNUNG

ROMILOY® PC/PBT - Blend verlässt die Fertigungsstätte mit einem Restfeuchteitswert von <0,1 %. Dieser Wert wird mit Hilfe der Karl – Fischer - Titration kontrolliert.

PC/PBT - Blend kann unter ungünstigen Transport - und Lagerbedingungen Feuchtigkeit aufnehmen, dadurch kann neben Oberflächenfehlern wie Schlieren oder Streifen auch hydrolyrischer Abbau auftreten. Daher empfehlen wir, ROMILOY PC/PBT - Blend für 2 - 4 h bei ca. 80°C in einem Vakuumtrockner vorzutrocknen. Dieser trocknet das Material auch bei hoher Luftfeuchtigkeit in der Umgebung mit hoher Zuverlässigkeit. Es können jedoch auch Frischluft- oder Umlufttrockner (Trocknungstrichter auf der Maschine) benutzt werden. Dann sollte jedoch die Trocknungszeit ca. 4 h betragen.

Wir empfehlen, das Blend auf Werte von < 0,05 % herunterzutrocknen. Ferner sollten auf den Spritzgießmaschinen beheizte Behälter angebracht werden, um auch über eine längere Zeit trockenes Material auf der Maschine zu gewährleisten.

Bei hellen Farben empfehlen wir die Vortrocknungszeit auf 2 h zu beschränken, um die Möglichkeit einer Farbveränderung auszuschließen.

VERARBEITUNG

Die Verarbeitungsvoraussetzungen sollten abhängig von der Spritzgießmaschine und der Größe bzw. der Form des zu fertigenden Teils sorgfältig kontrolliert werden. Die nachstehend aufgeführten Parameter dienen zur Unterstützung der festgelegten Spritzgießeigenschaften. Besonders zu beachten ist die Masstemperatur bei Heißkanalwerkzeugen.

ROMILOY® PC/PBT - Blend	Standard
Trocknungstemperatur	80 °C
Trocknungsdauer	2 - 4 h
Zylindertemperatur	230 - 260 °C
Werkzeugtemperatur	60-90 °C
Masstemperatur	< 270 °C
Schneckenumfangs- geschwindigkeit	0,2 m/s max. 0,3 m/s
Staudruck	< 20 %
Nachdruck	keinesfalls größer als der Spritzdruck
Schrumpfverhalten	0,4 - 0,7 %

Oben genannte Parameter sind Richtwerte, die von der Werkzeuggeometrie und der Maschine abhängig sind. Bei der Wahl der Verarbeitungsparameter ist zu berücksichtigen, dass Flammschutzmittel scher- und temperaturempfindlich sind.

RECYCLING

Ausschussteile, Angüsse o.ä. aus ROMILOY® PC/PBT - Blend können, nach fachgerechter Verarbeitung und ohne Verschmutzung, als Mahlgut erneut verwendet werden. Es ist dabei zu beachten, dass das Mahlgut staubfrei ist. Kleine Staubpartikel aus dem Mahlvorgang können bei der Wiederverarbeitung verbrennen und dadurch die mechanischen bzw. optischen Werte beeinflussen und zu „Black Specs“ führen. Der einsetzbare Anteil an Mahlgut ist u.a. von der Farbe abhängig. Es wird daher empfohlen, zunächst mit ca. 5 % zu beginnen und zu kontrollieren, ob sich die mechanischen oder optischen Werte verändern. Sollte diese nicht der Fall sein, kann man den Mahlgutanteil in Abhängigkeit der Werte auf bis zu 20 % steigern. Alternativ empfiehlt es sich, Teile für untergeordnete Einsatzzwecke aus 100 % Mahlgut zu fertigen. Die dabei anfallenden Produktionsabfälle sind jedoch dann zu vernichten.

Bei besonderen Anforderungen an das spätere Spritzgießteil sollte jedoch ausschließlich Originalmaterial verwendet werden.

ROMIRA GMBH