

Allgemeines

ROMILOY® ASA/PA ist ein Blend aus einem amorphen (ASA) und einem teilkristallinen (PA) Polymer und kann nach sämtlichen für thermoplastische Formmassen geeigneten Verfahren umgeformt werden. Insbesondere lässt es sich auf allen branchenüblichen Kunststoffspritzgießmaschinen verarbeiten. Grundsätzlich können alle üblichen Angussarten verwendet werden (VDI 2006). Im Idealfall erfolgt die Anbindung mittels Stangenanguss oder kleinem Filmanguss, wo bei scharfe Kanten und Totzonen zu vermeiden sind. Bei der Werkzeugauslegung empfiehlt sich ein ausgewogenes Verhältnis der Anschnittstelle zur Teilgröße, eine gute Werkzeugentlüftung. Bei genarbtten Strukturen empfiehlt es sich, auf scharfe Spitzen/Hinterkanten zu verzichten.

Lagerung

ROMILOY® ASA/PA-Blends sollten in geschlossenen Räumen trocken lagern und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden. Bei Lagerung auf Außenflächen kann die Verpackung Schaden nehmen, hierdurch können die physikalischen und optischen Eigenschaften von ROMILOY® ASA/PA-Blends beeinträchtigt werden.

Vortrocknung

ROMILOY® ASA/PA-Blends verlassen die Fertigungsstätte mit einem Restfeuchtegehaltswert von $< 0,2\%$. Dieser Wert wird mit Hilfe des Feuchtemessgerätes (Aquatrac) kontrolliert. Vor weiterer Verarbeitung soll das Material bis auf einen Feuchtegehalt $< 0,05\%$ getrocknet werden.

ROMILOY® ASA/PA-Blends können unter ungünstigen Transport- und Lagerbedingungen Feuchtigkeit aufnehmen, dadurch kann neben Oberflächenfehlern wie Schlieren oder Streifen auch hydrolytischer Abbau auftreten. Daher empfehlen wir ausdrücklich vor der Verarbeitung von ROMILOY® ASA/PA-Blends diese für 2 – 4 h bei einer Temperatur von 80 °C ($\pm 5\text{ °C}$) in einem Trockenlufttrockner vorzutrocknen. Dieser trocknet die Materialien auch bei hoher Luftfeuchtigkeit in der Umgebung mit hoher Zuverlässigkeit.

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

Verarbeitung

Die Verarbeitungsparameter sollten hinsichtlich der Spritzgießmaschine und der Werkzeuggeometrie ausgewählt werden. Die nachstehend aufgeführten Parameter dienen zur Unterstützung der festgelegten Spritzgießeigenschaften. Besonders zu beachten ist die Massetemperatur bei Heißkanalwerkzeugen.

Dieses Prozessdatenblatt soll unverbindlich beraten. Alle Angaben erfolgen zwar nach bestem Wissen, aber die tatsächlichen Anwendungen und Verfahren liegen außerhalb unseres Einflussbereiches. Daher befreien unsere Angaben den Käufer nicht von der eigenen Prüfung der Produkte und Empfehlungen auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke.

VERARBEITUNGSHINWEISE SPRITZGUSS

ROMILOY® ASA/PA-Blends

ROMIRA

Wichtig: Verunreinigungen führen zu Oberflächendefekten vor allem PC- Reste. Deshalb empfehlen Wir eine vorherige Reinigung des Zylinders mit einem neutralen Polymeren wie z.B. PP oder ABS. Hierbei sind PC haltigen Polymere zu vermeiden.

ROMILOY® ASA/PA-Blends	Standard	Flammgeschützt	Gefüllt / Verstärkt
Trocknungstemperatur	80 ± 5 °C	70 ± 5 °C	80 ± 5 °C
Trocknungsdauer	2 – 4 h	2 – 4 h	2 – 4 h
Zylindertemperatur	230 – 245 °C	230 – 240 °C	240 – 260 °C
Schmelztemperatur	240 – 260 °C	230 – 240 °C	260 – 270 °C
Heisskanaltemperatur	240 °C	240 °C	245 °C
Werkzeugtemperatur	70 – 90 °C	50 – 80 °C	70 – 90 °C
Zulässige Verweilzeit	4 – 10 min	4 – 5 min	4 – 10 min
Schneckenumfangsgeschwindigkeit	0,2 m/sec bis zu max. 0,3 m/sec	0,2 m/sec bis zu max. 0,3 m/sec	0,2 m/sec bis zu max. 0,3 m/sec
Massepolster	minimal	minimal	minimal
Einspritzdruck*	mittel – hoch	mittel – hoch	mittel – hoch
Staudruck	niedrig	niedrig	niedrig

* Der Einspritzdruck sollte abhängig zur Einspritzgeschwindigkeit gewählt werden.

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

Vor dem Recycling von Ausschussteilen, Angüssen o.ä. empfehlen wir vorhergehende Versuche. 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.

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

Dieses Prozessdatenblatt soll unverbindlich beraten. Alle Angaben erfolgen zwar nach bestem Wissen, aber die tatsächlichen Anwendungen und Verfahren liegen außerhalb unseres Einflussbereiches. Daher befreien unsere Angaben den Käufer nicht von der eigenen Prüfung der Produkte und Empfehlungen auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke.