

Allgemeines

ROTEC® AES kann nach sämtlichen für thermoplastische Formmassen geeigneten Verfahren umgeformt werden. Insbesondere lässt es sich auf allen branchenüblichen Kunststoff-spritzgußmaschinen verarbeiten. Grundsätzlich können alle üblichen Angussarten (VDI 2006) verwendet werden. Angusskanäle dürfen allerdings nicht zu klein dimensioniert sein, da sonst Schlieren, Einfallstellen oder sogar Scherverbrennungen die Folge sein können.

Lagerung

ROTEC® AES 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 Materialeigenschaften beeinträchtigt werden.

Vortrocknung

ROTEC® AES verlässt die Fertigungsstätte mit einem Restfeuchteitswert von $< 0,1$ %. Dieser Wert wird mit Hilfe des Feuchtemessgerätes (Aquatrac) kontrolliert.

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

Wir empfehlen, das ROTEC® AES auf Werte von $< 0,05$ % herunter zu trocknen. 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 eine Farbänderung auszuschließen.

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.

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. Um hochwertige Teile abspritzen zu können sind die Anschnitte und Heisskanalsysteme großzünftig auszulegen.

ROTEC® AES	Standard	Wärmestabilisiert und/oder verstärkt	Flammgeschützt (antistatisch)
Trocknungstemperatur	80 ± 5 °C	80 ± 5 °C	80 ± 5 °C
Trocknungsdauer	2 – 4 h	2 – 4 h	2 – 4 h
Zylindertemperatur	210 – 250 °C	230 – 260 °C	200 – 230 °C
Werkzeugtemperatur	40 – 80 °C	60 – 80 °C	40 – 60 °C
Einspritzgeschwindigkeit	hoch	hoch	hoch
Schmelztemperatur	< 260 °C	< 270 °C	< 260 °C
Schneckendrehzahl	mittel – hoch	mittel – hoch	mittel – hoch
Massepolster	gering halten	gering halten	gering halten
Staudruck	niedrig – mittel	niedrig – mittel	niedrig – mittel

Oben genannte Parameter sind Richtwerte, die von der Werkzeuggeometrie und der Maschine abhängig sind. Bei der Verarbeitung im oberen Temperaturbereich ist auf kurze Verweilzeit zu achten, weil das Material sonst thermisch geschädigt werden kann. Besonders zu beachten ist die Massetemperatur bei Heißkanalwerkzeugen.

Recycling

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