

Anwendungsbeispiel

Leichtfließendes Pocan® XF für Bauteile von Lampenfassungen



Bild 1 Verschiedene Lampenfassungen

Die leichtfließenden Polybutylenterephthalate (PBT) Pocan XF von LANXESS steigern beim Spritzgießen die Produktivität und ermöglichen beträchtliche Einsparungen. Dies zeigt das Beispiel dreiteiliger Lampenfassungen, die von **LUCE**, einem italienischen Hersteller von Komponenten für die Lichttechnik, gefertigt werden. Hier konnte bei der Produktion der Lampenkomponenten die Schmelztemperatur gegenüber einem vorher eingesetzten Standard-PBT um 15 °C gesenkt und die Wanddicken der Bauteile deutlich reduziert werden. Dadurch sanken die Zykluszeiten um 12 bis 15 Prozent. Durch die niedrige Dichte von Pocan XF werden die Bauteile außerdem um bis zu fünf Prozent leichter.

Der dreiteilige Lampenhalter besteht aus der Lampenfassung mit Edison-Gewinde, der Kabelzuführung und dem Fixierring zum Festklemmen des Lampenschirms. Alle Teile dürfen nur schwer entflammbar sein. Deshalb müssen die Kunststoffe für diese nicht spannungsführenden Lampenkomponenten eine Glühdrahttemperatur (Glow Wire Temperature, GWT) von mindestens 650 °C nach IEC 60695-2-11 aufweisen. Pocan DP B 3225 XF erreicht bei diesem Test sogar einen Wert von 750 °C. Dies bedeutet nicht nur ein Plus an Sicherheit, sondern

Material: Pocan® DP B 3225 XF
Pocan® DP B 3235 XF

Hersteller: Luce Di Pagnutti Bruna, Italien

Industrie: Elektro/Elektronik

stellt auch eine deutliche Leistungssteigerung gegenüber Standard-PBT dar.

Besonders hoch sind die Anforderungen an die thermische Alterungsbeständigkeit von Pocan XF. So wurden die nach der Norm EN 60238 gefertigten Lampenteile für 168 Stunden bei 215 °C gelagert und danach verschiedenen mechanischen Zähigkeitsprüfungen unterworfen. Nach diesen Prüfungen weisen sie eine nur sehr geringe Deformation auf, so dass die Glühbirne weiterhin problemlos in die Lampenfassung eingedreht werden kann. Auch die Kabelführung lässt sich fest mit der Fassung verschrauben.

Neben Pocan DP B 3225 XF mit 20 Prozent Glasfasern bietet LANXESS noch einen weiteren Pocan XF-Typen DP B 3235 XF mit 30 Prozent Glasfaserverstärkung an. „XF“ steht dabei für XtremeFlow. Mit beiden Materialien sind um bis zu 30 Prozent längere Fließwege erreichbar als mit einem vergleichbaren Standard-PBT.

Darüber hinaus bieten die XF-Typen folgende verarbeitungstechnische Vorteile:

- Einsatz einfacherer Werkzeuge mit weniger Anschnitten durch sehr gute Fließfähigkeit - dadurch Vergrößerung des Verarbeitungsspielraumes
- Senkung der Masstemperatur führt zu niedrigeren Zykluszeiten.
- Verringerung des Einspritzdrucks ermöglicht die schonende Herstellung von Bauteilen mit filigranen, empfindlichen Geometrien und verhindert, dass sich Kerne im Werkzeug verschieben.
- Niedrigerer Einspritzdruck ermöglicht das Ausweichen auf kleinere Spritzgießmaschinen.
- Flexibilität bei der Maschinenauswahl und Produktionsplanung
- Pocan XF ermöglicht insgesamt eine wirtschaftlichere Fertigung

Pocan® ist eine eingetragene Marke der LANXESS Deutschland GmbH

Haftungsklausel für Verkaufsprodukte

Die vorstehenden Informationen und unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgen nach bestem Wissen, gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter. Die Beratung befreit Sie nicht von einer eigenen Prüfung unserer aktuellen Beratungshinweise - insbesondere unserer Sicherheitsdatenblätter und technischen Informationen - und unserer Produkte im Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung unserer Produkte und der aufgrund unserer anwendungstechnischen Beratung von Ihnen hergestellten Produkten erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich.

Haftungsklausel für Versuchsprodukte

Es handelt sich um ein Verkaufsprodukt im Versuchsstadium (Versuchsprodukt), dessen Entwicklung noch nicht abgeschlossen ist. Endgültige Aussagen über Typkonformität, Verarbeitungsfähigkeit, Langzeiterprobung unter verschiedenen Bedingungen o. ä. produktions- und anwendungstechnische Parameter können daher nicht gemacht werden. Eine endgültige Aussage über das Produktverhalten bei Einsatz und Verarbeitung kann nicht getroffen werden. Jegliche Verwendung des Versuchsprodukts erfolgt außerhalb unserer Verantwortung.

Die angegebenen Werte wurden, wenn nicht ausdrücklich anders angegeben, an genormten Prüfkörpern bei Raumtemperatur ermittelt. Die Angaben sind als Richtwerte anzusehen, nicht aber als verbindliche Mindestwerte. Bitte beachten Sie, dass die Eigenschaften durch die Werkzeuggestaltung, die Verarbeitungsbedingungen und durch die Einfärbung unter Umständen erheblich beeinflusst werden können.

Der Verkauf unserer Produkte und unsere Beratung erfolgen nach Maßgabe unserer jeweils aktuellen Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

