

Neue Polyamide von LANXESS für das Wärmemanagement von Geräten

Wärmeleitend, schlagzäh und leicht zu verarbeiten

- **Gutes Dehnungsverhalten**
- **Verbesserte Fließfähigkeit**
- **Geringerer Werkzeugverschleiß**

Köln – Weltweit ist ein steigender Bedarf an Kunststoffen für das Wärmemanagement von Geräten zu beobachten. Gründe dafür sind unter anderem der Trend zur Elektromobilität, die zunehmende Digitalisierung des Alltags etwa durch Smart Home-Systeme und die Miniaturisierung von elektrischen und elektronischen Komponenten. Der Spezialchemie-Konzern LANXESS hat deshalb eine Palette an thermisch leitfähigen Polyamid-Compounds Durethan TC (thermally conductive) entwickelt, die in Kürze um zwei neue Produkte ergänzt wird. Die beiden Polyamid 6-Compounds werden unter den Namen Durethan BTC67ZH3.0EF (derzeit verfügbar als Durethan TP430-004) und Durethan BTC77ZH3.0EF (derzeit verfügbar als Durethan TP430-003) angeboten. Die Vorstellung der Compounds erfolgt anlässlich der internationalen Fachmesse für Kunststoff und Kautschuk, K 2019, die vom 16. bis 23. Oktober in Düsseldorf stattfindet. „Beide Kunststoffe zeichnen sich im Vergleich zu den anderen Materialien unserer TC-Produktreihe durch eine deutlich verbesserte Schlagzähigkeit und höhere Dehnungswerte im Zug- und Biegeversuch aus. Sie bieten sich daher für Bauteile an, die eine hohe Stoßfestigkeit zeigen müssen oder mit Befestigungselementen wie Schnapphaken ausgestattet sind“, erklärt Dr. Elisabeth Gau, Expertin in der Produktentwicklung für Durethan bei LANXESS. Potenzielle Anwendungen sind zum Beispiel Steckverbinder mit Schnapphaken, Kühlkörper, Wärmetauscher und Trägerplatten von Elektronikbauteilen.

LANXESS AG

Ansprechpartner:
Michael Fahrig
Corporate Communications
Pressesprecher Fachmedien
50569 Köln
Deutschland

Telefon +49 221 8885-5041
michael.fahrig@lanxess.com

Seite 1 von 4

Isotrop wärmeleitend

Die neuen Compounds sind mit 67 bzw. 77 Gewichtsprozent eines anorganischen, funktionalen Füllstoffs mit hoher Wärmeleitfähigkeit gefüllt. Ihre Wärmeleitfähigkeit ist annähernd isotrop, also in allen Richtungen nahezu gleich. Sie liegt in Fließrichtung bei 1,1 bzw. 1,8 Watt pro Meter und Kelvin (Nanoflash-Verfahren). Beide Materialien sind wegen ihres hohen Füllgrades leichtfließend ausgelegt (EasyFlow). So ist Durethan BTC77ZH3.0EF deutlich fließfähiger als das bereits in Serienanwendungen etablierte Durethan BTC75H3.0EF und Durethan BTC67ZH3.0EF leichtfließender als Durethan BTC65H3.0EF. „Mit ihnen können daher leichter dünnere Wanddicken und komplexere Bauteilgeometrien umgesetzt werden“, so Gau. Wie Technikumsversuche bei LANXESS ergaben, verhalten sie sich zudem deutlich weniger abrasiv und sind daher werkzeugschonender zu verarbeiten.

Hohe Bruchdehnung

Neben der hohen Zähigkeit – Durethan BTC67ZH3.0EF beispielsweise ist im konditionierten Zustand rund fünfmal schlagzäher als Durethan BTC65H3.0EF – ragen auch andere mechanische Eigenschaften heraus. Beispielsweise ist die Bruchdehnung von Durethan BTC77ZH3.0EF im konditionierten Zustand mehr als doppelt so hoch wie die von Durethan BTC75H3.0EF, das mit 75 Gewichtsprozenten Wärmeleitmineral gefüllt ist. „Das Material kann daher bei Verformung mehr Energie aufnehmen, so dass ein entsprechendes Bauteil im Belastungsfall nicht so schnell bricht“, erläutert Gau.

Weiterer Ausbau der Produktpalette

LANXESS baut sein Sortiment an thermisch leitfähigen Polyamid 6-Typen derzeit weiter aus. Kürzlich wurde dem Markt zum Beispiel Durethan BTC965FM30 vorgestellt. Das halogenfrei

LANXESS AG

Ansprechpartner:
Michael Fahrig
Corporate Communications
Pressesprecher Fachmedien
50569 Köln
Deutschland

Telefon +49 221 8885-5041
michael.fahrig@lanxess.com

Seite 2 von 4

flammgeschützte Compound vereint eine hohe Flammwidrigkeit, Lichtreflexion und Kriechstromfestigkeit mit einer sehr guten Wärmeleitfähigkeit. Letztere liegt in Fließrichtung der Schmelze bei 2,5 W/m·K. In Flammstests nach der US-Norm UL 94 (Underwriters Laboratories Inc.) erreicht der ebenfalls leichtfließend ausgelegte Werkstoff die beste Einstufung V-0 (0,75 Millimeter). Die hohe Kriechstromfestigkeit zeigt sich in einem CTI A-Wert von 600 Volt (Comparative Tracking Index, IEC 60112). Gau: „Großes Einsatzpotenzial besteht zum Beispiel bei Bauteilen für Batterien von Elektrofahrzeugen wie Steckern, Kühlkörpern, Wärmetauschern und Trägern von Leistungselektronik.“

LANXESS ist ein führender Spezialchemie-Konzern, der 2018 einen Umsatz von 7,2 Milliarden Euro erzielte und aktuell rund 15.400 Mitarbeiter in 33 Ländern beschäftigt. Das Unternehmen ist derzeit an 60 Produktionsstandorten weltweit präsent. Das Kerngeschäft von LANXESS bilden Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von chemischen Zwischenprodukten, Additiven, Spezialchemikalien und Kunststoffen. LANXESS ist Mitglied in den führenden Nachhaltigkeitsindizes Dow Jones Sustainability Index (DJSI World und Europe) und FTSE4Good.

Köln, 11. Oktober 2019
mfg/rei (2019-00097)

Zukunftsgerichtete Aussagen

Diese Mitteilung enthält zukunftsgerichtete Aussagen einschließlich Annahmen, Erwartungen und Meinungen der Gesellschaft sowie der Wiedergabe von Annahmen und Meinungen Dritter. Verschiedene bekannte und unbekannt Risiken, Unsicherheiten und andere Faktoren können dazu führen, dass die Ergebnisse, die finanzielle Lage oder die wirtschaftliche Entwicklung von LANXESS AG erheblich von den hier ausdrücklich oder indirekt dargestellten Erwartungen abweicht. Die LANXESS AG übernimmt keine Gewähr dafür, dass die Annahmen, die diesen zukunftsgerichteten Aussagen zugrunde liegen, zutreffend sind und übernimmt keinerlei Verantwortung für die zukünftige Richtigkeit der in dieser Erklärung getroffenen Aussagen oder den tatsächlichen Eintritt der hier dargestellten zukünftigen Entwicklungen. Die LANXESS AG übernimmt keine Gewähr (weder direkt noch indirekt) für die hier genannten Informationen, Schätzungen, Zielerwartungen und Meinungen, und auf diese darf nicht vertraut werden. Die LANXESS AG übernimmt keine Verantwortung für etwaige Fehler, fehlende oder unrichtige Aussagen in dieser Mitteilung. Dementsprechend übernimmt auch kein Vertreter der LANXESS AG oder eines Konzernunternehmens oder eines ihrer jeweiligen Organe irgendeine Verantwortung, die aus der Verwendung dieses Dokuments direkt oder indirekt folgen könnte.

LANXESS AG

Ansprechpartner:
Michael Fahrig
Corporate Communications
Pressesprecher Fachmedien
50569 Köln
Deutschland

Telefon +49 221 8885-5041
michael.fahrig@lanxess.com

Seite 3 von 4

Hinweise für die Redaktionen:

Alle LANXESS Presse-Informationen sowie die dazugehörigen Fotos finden Sie unter <http://presse.lanxess.de>. Aktuelle Fotos vom Vorstand sowie weiteres Bildmaterial zu LANXESS stehen Ihnen zur Verfügung unter: <http://fotos.lanxess.de>.

Weitere Informationen rund um die Chemie von LANXESS finden Sie in unserem Webmagazin unter <http://webmagazin.lanxess.de>.

Folgen Sie uns auf Twitter, Facebook, LinkedIn und YouTube:

http://www.twitter.com/lanxess_deu

<http://www.facebook.com/LANXESS>

<http://www.linkedin.com/company/lanxess>

<http://www.youtube.com/lanxess>

LANXESS AG

Ansprechpartner:

Michael Fahrig

Corporate Communications

Pressesprecher Fachmedien

50569 Köln

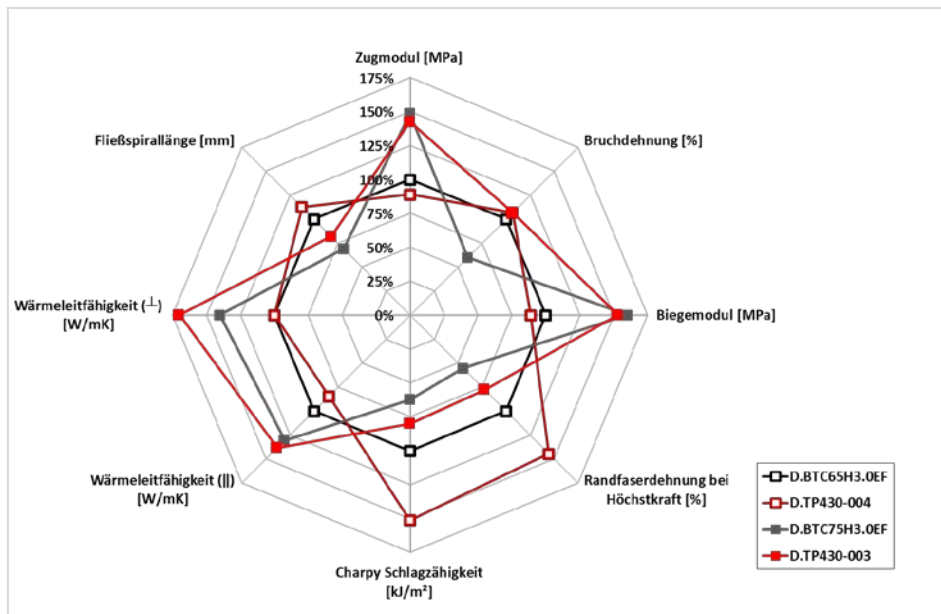
Deutschland

Telefon +49 221 8885-5041

michael.fahrig@lanxess.com

Seite 4 von 4

Bild



Die Eigenschaften wärmeleitender Polyamid 6-Compounds im Vergleich (spritzfrischer Zustand): Durethan BTC67ZH3.0EF und BTC77ZH3.0EF, Produkte der neuesten Generation von Durethan TC, zeichnen sich unter anderem durch eine hohe Schlagzähigkeit, Bruchdehnung und Fließfähigkeit aus. Foto: LANXESS AG