

Vom verdrehten Eiffelturm

- **Neue crash-optimierte Polyamide zur FAKUMA 2011**

Anlässlich der Kunststoffmesse FAKUMA in Friedrichshafen, die in diesem Jahr vom 18. bis 22. Oktober stattfindet, stellt die BASF in Halle B4 am Stand 4306 drei neue Vertreter ihrer besonders crash-optimierten Polyamid-6-Familie vor. Bei den neuen Marken handelt es sich um Ultramid® B3ZG7 CR und Ultramid® B3ZG3 CR, mit 35 bzw. 15 Prozent Glasfasern verstärkt. Dazu kommt Ultramid® B3ZG10 CR, das erste schlagzäh modifizierte Polyamid 6 der BASF mit 50 Prozent Glasfasern. Zunächst in erster Linie für Anwendungen an der Karosserie rund um das Thema Fußgängerschutz entwickelt, sind die hochfesten Kunststoffe jedoch auch anderswo an crashrelevanten Bauteilen am Fahrzeug einsetzbar, am Lenkrad, als Struktureinleger oder am Sitz: Überall dort, wo es um hohe und schnelle Energieaufnahme geht. Gegenüber dem Vorgänger aus der CR-Familie sind sie bezüglich ihrer Schlagzähigkeit nochmals verbessert. Alle drei Marken sind ab sofort in kommerziellen Mengen verfügbar.

Der verdrehte Eiffelturm

Zur Materialentwicklung und -prüfung hat die BASF eigens für die neuen crash-optimierten Typen einen Biege- und Torsionsträger entwickelt. Das Test-Bauteil, das auch für Versuche bei Kunden eingesetzt werden kann, erinnert an den Pariser Eiffelturm und weist

07.10.2011
P 458/11
Sabine Philipp
Telefon: +49 621 60-43348
Fax: +49 621 60-49497
sabine.philipp@basf.com

BASF SE
67056 Ludwigshafen
Telefon: +49 621 60-0
<http://www.basf.de>
Communication Performance Polymers
Telefon: +49 621 60-22142
Telefax: +49 621 60-49497
<http://www.plasticsportal.eu>

eine 45°-Verrippung auf. Während sich das klassische CR-Material Ultramid® B3WG6 CR im statischen Torsionsversuch bereits um knapp 150° verdrehen lässt ohne zu brechen, überstehen die neuen Kunststoff-Typen unbeschadet ein Verdrillen um den enormen Winkel von bis zu 240°. Es gibt zurzeit kaum andere Materialklassen im Markt, die diese Belastung heil überstehen. Das Bauteil, an dem diese Versuche durchgeführt werden, ist mittels des inzwischen universell einsetzbaren Simulationswerkzeugs ULTRASIM™ der BASF auf eine belastungsgerechte Topologie hin optimiert worden. An ihm kann das Unternehmen neben dem Torsionstest auch Ein-Punkt- und Drei-Punkt-Biegetests durchführen. Gleichzeitig lässt sich an dem Bauteil die Charakterisierung des jeweiligen Materials für die Optimierung mit ULTRASIM validieren.

Immer mehr Spezialitäten – die Ultramid B CR-Familie

Bei den drei neuen Varianten der Ultramid® CR-Familie handelt es sich um Spezialitäten im Portfolio der compoundierten Polyamid-6-Marken. Sie sind speziell dafür geeignet, in einer anspruchsvollen Situation in kurzer Zeit viel Energie aufzunehmen. Eine inzwischen fast klassische Anwendung ist der so genannte LBS (lower bumper stiffer), ein großes Ultramid-Bauteil, das Opel als Versteifungselement unterhalb des vorderen Stoßfängers für den Fußgängerschutz einsetzt, und dessen Anforderungen von Modell zu Modell wachsen. „Kunden, die diese Hochleistungsspezialitäten einsetzen, unterstützen wir bei der Auslegung ihrer Bauteile mit unserem Servicepaket ULTRASIM™“, erläutert Andreas Wüst, CAE-Experte bei den technischen Kunststoffen der BASF.

Die drei Produkte sind als Baukasten-System mit maßgeschneiderten Eigenschaften entwickelt und bieten dem Kunden je nach Wunsch etwas weichere oder steifere Varianten. „So lässt sich mit Geometrie, Steifigkeit und Zähigkeit spielen und die Bauteile können härter oder weicher einfedern“, ergänzt Anka Bernnat vom technischen Marketing.

So ermöglichen die drei Kunststoffe eine Verbesserung der Dehnung um bis zu 200 % und eine um bis zu 50 % erhöhte Steifigkeit. Strukturbauteile mit Craschanforderungen, wie sie im Fußgängerschutz bereits zum Einsatz kommen, können noch einmal 20 - 30 Prozent an Gewicht verlieren, wenn die Möglichkeiten des Materials voll ausgenutzt werden.

Weitere Neuigkeiten auf der FAKUMA 2011

Neben den neuen Ultramid® CR-Typen zeigt die BASF auf der FAKUMA als besondere Neuigkeit die erste thermoplastische großserienfähige Kunststoff-Felge. Dazu kommen eine neue Type im Sortiment des wärmealterungsbeständigen Ultramid Endure, das kraftstoff- und spannungsriß-beständige Ultramid Balance, neue flammgeschützte und hydrolysebeständige technische Kunststoffe, Anwendungen aus der Solartechnik, Materialangebote für die Medizintechnik sowie Polyurethane und Masterbatchpräparationen.

www.ultramid.de

www.ultrasim.basf.com

Informationen zu dem Ultramid-Sortiment (PA) der BASF gibt es über die Email-Adresse Ultraplaste.infopoint@basf.com oder über die Telefonnummer +49 (0) 621 60 78780.

Ein Pressefoto finden Sie unter www.basf.de/pressefoto-datenbank, unter der Rubrik „Kunststoffe“ oder dem Suchbegriff „Ultramid“. Diesen Text und das Foto finden Sie in Kürze auch im Pressearchiv Kunststoffe der BASF: www.basf.de/kunststoffe/presseinformationen.