

Kraftstoffleitungen aus biobasiertem DuPont™ Zytel® Polyamid widerstehen auch Biodiesel



Sie finden das Bild in druckfähiger Auflösung auf unserer Website

<http://de.news.dupont.com> unter der Rubrik

Neuigkeiten aus den Geschäftsbereichen > Performance Polymers

PP-EU-Fakuma-2011-21

Foto: DuPont

Der Fluidtechnik-Hersteller Hutchinson SRL, Rivoli/Italien, verwendet das biobasierte Polyamid (PA) 1010 Zytel® RS von DuPont für die Herstellung von Kraftstoffleitungen, die sich sowohl für konventionellen Diesel- als auch für Biodiesel-Kraftstoff eignen. Sie kommen für alle neuen Turbo- und Multijet-Dieselmotoren des Fiat-Konzerns zum Einsatz, die in die Modelle Fiat 500, Panda, Punto, den Lancia Delta sowie die Alfa Romeo Modelle MiTo und Giulietta eingebaut werden.

Die Verwendung des hier von DuPont zur Verfügung bereitgestellten Bildmaterials (Fotos, Folien, Dateien, etc.) ist ausschließlich für publizistische Zwecke im Zusammenhang mit dem von DuPont ebenfalls zu diesem Thema zur Verfügung gestellten Textmaterial freigegeben. Die Verwendung zur Illustration von Produkten und/oder Dienstleistungen anderer Unternehmen als DuPont ist untersagt.



Presseinfo

DuPont de Nemours (Deutschland) GmbH
Hugenottenallee 173 - 175
D-63263 Neu-Isenburg
☎ ++49 (0) 61 02 18-0

Kraftstoffleitungen aus biobasiertem DuPont™ Zytel® Polyamid widerstehen auch Biodiesel

Friedrichshafen, Oktober 2011 - - Der Fluidtechnik-Hersteller Hutchinson SRL, Rivoli/Italien, verwendet ein biobasiertes Zytel® RS Polyamid (PA) 1010 von DuPont für Diesel und Biodiesel führende Kraftstoffleitungen. Gründe für die Bevorzugung dieses langkettigen Polyamids gegenüber PA12 waren die höhere Temperaturbeständigkeit und Langzeit-Alterungsbeständigkeit in Biodiesel.

Die daraus extrudierten, einschichtig ausgeführten Kraftstoffleitungen von Hutchinson bewähren sich bereits in Serien-Pkw des Fiat-Konzerns, die mit den neuen Turbo- und Multijet-Dieselmotoren ausgestattet sind, wie die Fiat Modelle 500, Panda und Punto, der Lancia Delta, sowie die Alfa Romeo Modelle MiTo und Giulietta.

Automobilhersteller, OEM und Kunststoffhersteller suchen nach Möglichkeiten, den Einsatz biobasierter Polymere zu steigern, um die Abhängigkeit von fossilen Rohstoffen zu verringern. Darüber hinaus arbeiten sie daran, Motoren und deren Kraftstoffsysteme so zu modifizieren, dass sie möglichst effizient mit modernen Biokraftstoffen einschließlich Biodiesel umgehen. Komponenten für solche Systeme müssen den chemisch aggressiven Bestandteilen von Biokraftstoffen, hohen Temperaturspitzen und mechanischen Beanspruchungen ein Autoleben lang widerstehen. Der hier verwendete Zytel® RS-Typ basiert auf einem PA1010, das zu über 60 Gewichtsprozent aus erneuerbaren Rohstoffen besteht. Es bietet die typischen Eigenschaften flexibler Polyamide, verbunden mit zusätzlichen Merkmalen wie eine im Vergleich mit Werkstoffen wie PA12 sehr hohe Temperaturbeständigkeit, eine hohe chemische Beständigkeit sowie eine geringe Permeabilität für Kraftstoffe und Gase. Damit eignet es sich für eine Vielzahl von Extrusionsanwendungen, wie Kraftstoffleitungen, Hydraulikschläuche, Wellrohre, Schläuche für Getriebeölkühler sowie Pneumatikschläuche.

„Wir haben einen Kunststoff für eine Kraftstoffleitung gesucht, der – im Hinblick auf mehr Nachhaltigkeit – bevorzugt biobasiert sein und eine möglichst hohe Alterungsbeständigkeit unter Einwirkung von Biodiesel bieten sollte“, so Katia Rossi, Entwicklungsleiter bei Hutchinson. „Dazu haben wir eine Reihe flexibler Polyamide geprüft, darunter auch solche, die schon früher für ähnliche Anwendungen spezifiziert

worden waren, wie PA12. Zytel® RS PA1010 erfüllte unsere Anforderungen am besten. Es kombiniert beispielsweise eine gegenüber PA12 gesteigerte Temperaturbeständigkeit mit der besten Hochtemperatur-Alterungsbeständigkeit gegen Biodiesel.“

Zur deren Bestimmung prüfte Hutchinson die mechanischen Eigenschaften nach 1.000 Stunden Einwirkung des am weitesten verbreiteten Biodieseltyps – Rapsmethylester (RME) – bei 125 °C. Der dabei verwendete Typ B30, der zu 30 Prozent aus Biokraftstoff aus Rapssamen und wiederaufbereitetem Pflanzenöl und zu 70 Prozent aus herkömmlichem Dieselmotorkraftstoff besteht, ist für viele Fahrzeuge mit Dieselmotor geeignet.

Mit der Spezifizierung des Zytel® RS-Typs von DuPont für seine Dieselmotorkraftstoffleitungen hat sich Hutchinson für eine langzeitbeständige Lösung entschieden, die zudem marktführend hinsichtlich des Anteils an erneuerbaren Rohstoffen ist. „Mit über 60 Gewichtsprozent hat dieser auf PA1010 basierende Werkstoff einen der höchsten derzeit bei einem Hochleistungspolyamid verfügbaren Anteile an biobasierten Rohstoffen“, bestätigt Mario Delbosco, Development Programs Manager bei DuPont Performance Polymers. Der Bioanteil in PA1010 basiert auf Sebacinsäure, die ihrerseits aus Rizinusöl gewonnen wird.

Auf Grund des erfolgreichen Einsatzes des biobasierten Zytel® RS Polyamids für diese Kraftstoffleitungen, die bereits im Serieneinsatz in Dieselfahrzeugen sind, erwägt Hutchinson, die Anwendung auch auf andere Automobilhersteller in Europa und darüber hinaus sowie auf andere Komponenten im Kraftstoffsystem auszudehnen.

Hutchinson ist Teil des Total-Konzerns mit Niederlassungen in Europa, Amerika und Asien und einer der weltweit führenden Zulieferer der Automobilindustrie. Das Produktportfolio umfasst Komponenten für die Schwingungstechnik, Antriebssysteme, Dichtmassen und Kleber, Medienführende Systeme, Karosserieteile und -dichtungssysteme sowie Präzisionsdichtungen und Präzisionsformteile.

DuPont Performance Polymers entwickelt zusammen mit Kunden weltweit Produkte, Bauteile und Systeme, die zu einer verminderten Abhängigkeit von fossilen Energieträgern sowie zum Schutz der Menschen und der Umwelt beitragen. In über 40 weltweit verteilten Produktions-, Entwicklungs- und Forschungszentren nutzt DuPont Performance Polymers das branchenweit breiteste Portfolio an Kunststoffen, Elastomeren, biobasierten Kunststoffen, Filamenten sowie Hochleistungsteilen und -halbzeugen zur Bereitstellung kosteneffizienter Lösungen für Kunden in der Luft- und Raumfahrt-, der Automobil-, Konsumgüter-, Elektro- und Elektronik- und der Sportartikelindustrie sowie dem Maschinenbau und anderen Branchen.

Seit 1802 bietet **DuPont** den globalen Märkten Wissenschaft und Entwicklungen auf Weltklasseniveau in Form von Produkten, Materialien und Dienstleistungen. Das Unternehmen ist überzeugt, dass durch eine enge Zusammenarbeit mit Kunden, Regierungen, Nicht-Regierungsorganisationen und Meinungsführern gemeinsam Lösungen für die globalen Herausforderungen gefunden werden können. Dazu zählen die Bereitstellung von gesunden Nahrungsmitteln für alle Menschen auf der Welt, die Verringerung der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen sowie der Schutz von Leben und Umwelt. Weitere Informationen zu DuPont und Inclusive Innovation unter www.dupont.com.

X X X

Das DuPont Oval, DuPont™, The miracles of science™ und Produktnamen mit der Kennzeichnung ® sind markenrechtlich geschützt für E.I. du Pont de Nemours and Company oder eine ihrer Konzerngesellschaften.

PP-EU-Fakuma-2011-21

Redaktioneller Kontakt:

Rémi Daneyrole

Tel.: +41 (0)22 717 54 19

Fax: +41 (0)22 580 22 45

Remi.daneyrole@dupont.com

*Auf unserer Website **<http://de.news.dupont.com>** unter der Rubrik
Neuigkeiten aus den Geschäftsbereichen > Performance Polymers
finden Sie zum Download*

- ✓ *Text deutsch*
- ✓ *Bild in druckfähiger Auflösung*