

Kuraray auf der Tire Technology Expo 2020: Flüssigkautschuk aus Zuckerrohr für schnellere Vernetzung, bessere Haftung, mehr Nachhaltigkeit

Kuraray präsentiert auf der Tire Technology Expo 2020 in Hannover an Stand C438 neue Liquid Rubber Produkte wie etwa den bio-basierten Liquid Farnesene Rubber für bessere Reifenperformance und effizientere Herstellungsprozesse

Hattersheim/Hannover, Januar 2020. Eine dauerhaft höhere Straßenhaftung von Reifen ist für die Sicherheit enorm wichtig. Gleichzeitig erwarten Verbraucher den Ersatz erdölbasierter Materialien, die bei der Reifenproduktion für die notwendige Elastizität sorgen. Kuraray, einer der führenden Spezialchemie-Hersteller, hat 'Liquid Farnesene Rubber' (L-FR) entwickelt, der nachhaltig auf Basis von Beta-Farnesen aus nachwachsenden Zuckerrohr hergestellt wird. Die Zugabe verbessert die Leistungsfähigkeit und Langlebigkeit. Das neue Material behält insbesondere bei kühleren Temperaturen seine Elastizität und sorgt so für optimale Haftung auf verschneiten oder vereisten Straßen. Reifenhersteller profitieren zudem von der schnelleren Vernetzung und niedrigeren Viskosität. Dies führt zu effizienteren Produktionsprozessen.

„Unser neuer biobasierter Flüssigkautschuk Liquid Farnesene Rubber verleiht Gummimischungen als Additiv eine niedrige Viskosität und bleibt nach der Vulkanisation auch bei tieferen Temperaturen elastisch“, sagt Ralph Böhm, Senior Manager Sales Elastomer bei Kuraray und ergänzt. „Mit seiner speziellen Struktur erzeugt das Material bei Laufflächen eine optimale Balance der Performance, insbesondere in Bezug auf Haftung bei Schnee und Eis. Das aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellte Material kann konventionelle Flüssigkautschuke in zahlreichen Anwendungen der Reifenherstellung ersetzen - etwa bei Kautschukmischungen für Profile, Laufflächen sowie Unterpolster. Liquid Farnesene Rubber basiert auf Beta-Farnesen, einem nachwachsenden, aus Zuckerrohr gewonnenen Monomer. Mithilfe etablierter Fermentationsprozesse wandeln eigene Hefestämme Zuckerquellen in Beta-Farnesen um. Aus dem Grundstoff wird mittels Polymerisation Liquid Farnesene Rubber synthetisiert.

Reifen dauerhaft elastisch

Die spezielle Struktur aus stark verzweigten Molekülketten reduziert Verschlaufungen und bewirkt eine niedrigere Viskosität im Vergleich zu flüssigen Isoprenkautschuken. Damit ermöglicht das Material die Herstellung hochviskoser

Kautschukmischungen. Aufgrund des hohen Molekulargewichts co-vernetzt Liquid Farnesene Rubber beim Vulkanisieren. Das „Ausbluten“ der niedermolekularen Bestandteile an die Oberfläche, wie bei herkömmlichen Weichmachern, wird stark reduziert - dies führt zu einer dauerhaft hohen Elastizität und konstanten Eigenschaften über die gesamte Nutzungsdauer.

Schnellere Vernetzung, höhere Durchlaufzahlen

Darüber hinaus profitieren Reifenhersteller von der schnellen Vernetzung des Materials. Die gute Co-Reaktivität führt zu einer schnellen Vulkanisation. Damit lassen sich Prozesszeiten verkürzen, die eingesetzte Energie reduzieren und höhere Durchlaufzahlen realisieren.

„Mit seinen einzigartigen mechanischen Eigenschaften ermöglicht Liquid Farnesene Rubber die Entwicklung von Reifen, die den Treibstoffverbrauch von Fahrzeugen senken, eine geringe Wärmeentwicklung aufweisen und Fahrzeuge auch auf vereisten Flächen sicher zum Stehen bringen“, sagt Marcel Gründken, Manager Market Development & Technical Service bei Kuraray. „Hergestellt aus nachwachsenden Rohstoffen und gut zu verarbeiten, ermöglicht das Material mehr Effizienz und Nachhaltigkeit bei der Reifenproduktion.“

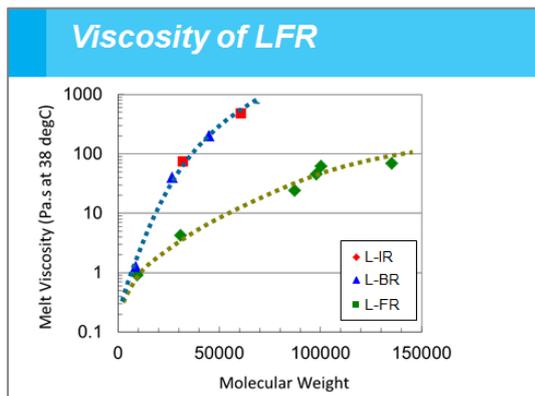
Bildunterschriften/Quelle Fotos: Kuraray



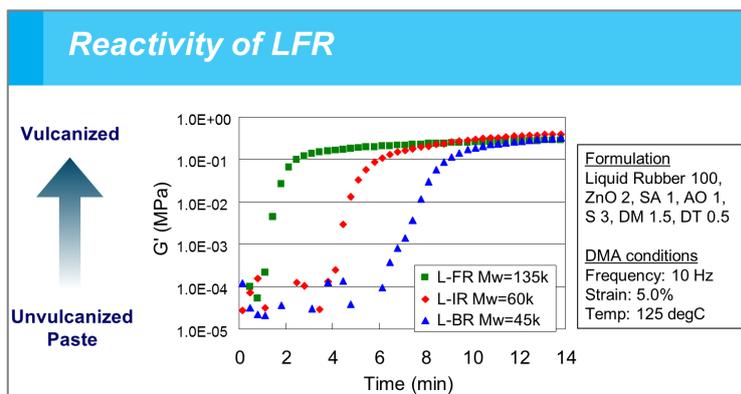
[Foto 1] Biobasiert und leistungsfähig: Der neue nachhaltig hergestellte Flüssigkautschuk Liquid Farnesene Rubber von Kuraray verleiht Kautschukmischungen eine sehr gute Elastizität auch bei kalten Temperaturen. Winterreifen erhalten so eine optimale Haftung bei Schnee und Eis.



[Foto 2] Mehr Haftung mit Zuckerrohr: Liquid Farnesene Rubber von Kuraray wird nachhaltig auf Basis von Beta-Farnesen aus nachwachsenden Zuckerpflanzen wie Zuckerrohr synthetisiert. Das Material kann ölasierte Flüssigkautschuke in zahlreichen Anwendungen bei der Reifenherstellung ersetzen und ermöglicht aufgrund seiner mechanischen Eigenschaften eine bessere Performance.



[Foto 3] Besondere Struktur für einfachere Verarbeitung: Stark verzweigte Molekülketten erzeugen beim Liquid Farnesene Rubber (L-FR) eine wesentlich niedrigere Viskosität und ermöglichen ein höheres Molekulgewicht im Vergleich zu flüssigem Isoprenkautschuk. Kautschukmischungen mit Liquid Farnesene Rubber erhalten so eine bessere Fließfähigkeit.



[Foto 4] Mehr Effizienz bei der Reifenproduktion: Mit einer hochreaktiven Doppelbindung am Ende jeder Verzweigung der Molekülstruktur reagieren Kautschukmischungen mit Liquid Farnesene Rubber (L-FR) von Kuraray bei der Vulkanisation wesentlich schneller. So lässt sich die eingesetzte Energie bei der Reifenherstellung reduzieren und die Durchlaufzahlen erhöhen.

Über Kuraray

Die Kuraray Europe GmbH wurde 1991 gegründet. Sie hat ihren Hauptsitz in Hattersheim bei Frankfurt am Main und erwirtschaftete 2018 einen Jahresumsatz von 690 Millionen Euro. Bundesweit sind rund 700 Mitarbeiter an den Standorten Hattersheim, Frankfurt und Troisdorf für Kuraray im Einsatz. Kuraray ist ein weltweit tätiges Spezialchemie-Unternehmen und zählt zu den größten Anbietern von Polymeren und synthetischen Mikrofasern für viele Industriezweige, wie zum Beispiel KURARAY POVAL™, Mowital®, Trosifol® oder CLEARFIL™. Hinzu kommen weitere 200 Mitarbeiter an sechs europäischen Standorten, die sich ebenfalls um die Entwicklung und Anwendung innovativer Hochleistungsmaterialien für zahlreiche Branchen wie die Automobil-, Papier-, Glas- und Verpackungsindustrie sowie für Architekten oder Zahnärzte kümmern.

Kuraray Europe ist eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der japanischen börsennotierten Kuraray-Gruppe mit Hauptsitz in Tokio, mehr als 10.000 Mitarbeitern weltweit und einem Umsatz von 4,8 Milliarden Euro.

Diese Presseinformation samt Bildmaterial finden Sie auch im Internet unter:

<https://www.kuraray.eu/presse/>

Robin Conrad

Marketing & CRM
Kuraray Europe GmbH
Philipp-Reis-Straße 4
65795 Hattersheim am Main
Tel.: +49 69 305 85933
E-Mail: Robin.Conrad@kuraray.com
Internet: www.elastomer.kuraray.com

Christopher Kampfmann

Wortwahl - Agentur für Unternehmens-
und Onlinekommunikation
Bahnhofstraße 123
63263 Neu-Isenburg
Tel.: +49 6102 36678-22
E-Mail: kampfmann@wortwahl.de
Internet: www.wortwahl.de

Dr. Bettina Plaumann

Head of KEG Communications & Marketing
Kuraray Europe GmbH
Philipp-Reis-Straße 4
65795 Hattersheim am Main
Tel.: +49 69 305 85797
E-Mail: Bettina.Plaumann@kuraray.com
Internet: www.kuraray.eu