

### **LANXESS erweitert Masterbatch-Angebot zur effizienten Verstärkung von Gummi**

- **Bewährte Aramid-Pulpe jetzt auch für Silikon- und Fluorkautschuk**
- **Kohlenstoff-Nanoröhren für exzellente Eigenschaftsprofile**

**Köln** – Anlässlich der internationalen Fachmesse für Kunststoff und Kautschuk (K 2019), die vom 16. bis 23. Oktober in Düsseldorf stattfindet, stellt LANXESS neue Masterbatche zur Herstellung verstärkter Gummitteile vor. Die vordispersierten Additive aus der Produktreihe Rhenogran zeichnen sich durch einfache, staubfreie Handhabung, leichte Dosierbarkeit und sehr gute Verarbeitungseigenschaften aus.

„Die Aramidkurzfaserpulpe in den Rhenogran P91-40-Typen zeigen eine herausragende Verstärkerleistung. Sie erhöhen Dimensionsstabilität und Lebensdauer der damit gefertigten Endprodukte“, erläutert Dr. Benjamin Bechem, Leiter des globalen Marketings für Technische Gummiwaren im Geschäftsbereich Rhein Chemie (RCH) von LANXESS. Bisher sind bereits Masterbatche in Naturkautschuk-, EPDM-, NBR- und CR-Matrix erhältlich. Diese können auch in IR, BR, SBR und HNBR verwendet werden und sind somit fast universell einsetzbar. Die letzten Lücken schließen neue, in Silikonkautschuk (QR-Typ) und Fluorkautschuk (FKM-Typ) vordispersierte Additive. „Als nächsten Schritt planen wir, derartige Masterbatches auch für den Einsatz jenseits des Kautschuks zu entwickeln, etwa für thermoplastische Polymere“, ergänzt Bechem.

#### **Kurzfaserverstärkung für viele Anwendungen**

Rhenogran P91-40/QR eignet sich insbesondere zur Herstellung von hoch temperaturbeständigen und zugleich langlebigen, abriebfesten Silikonartikeln, etwa Dichtringen oder Dichtlippen. Gerade bei hoher Temperaturbeanspruchung bildet die Silikonmatrix mit den

**LANXESS AG**

Ansprechpartner:

Ilona Kawan

Corporate Communications

Pressesprecherin Fachmedien

50569 Köln

Deutschland

Telefon +49 221 8885-1684

ilona.kawan@lanxess.com

Seite 1 von 5

aromatischen Polyamiden der Fasern ein perfekt aufeinander abgestimmtes Paar.

Mit dem in Fluorkautschuk dispergierten Typ Rhenogran P91-40/FKM können zum Beispiel Hochleistungsgummiartikel für die Luftfahrt hergestellt werden, die sich etwa durch hohe Chemikalienbeständigkeit sowie hervorragende dynamische Eigenschaften auszeichnen. Beide neuen Additive enthalten jeweils 40 Prozent hoch fibrillierten Pulp aus Aramidfasern Twaron 1091 der niederländischen Teijin Aramid B.V., Arnheim.

Daneben gehören auch Verstärkungsadditive auf Basis von Cellulosefasern (Rhenogran WP, wood-pulp) in Polymeren wie SBR, EPDM und PVC zum Sortiment des LANXESS-Geschäftsbereichs Rhein Chemie. Die eingesetzte, native Cellulose stammt dabei aus verschiedenen Hartholzarten. Das nachwachsende Fasermaterial ist bioabbaubar und trägt zur Kosteneffizienz des Additivs bei.

### **Vordispergierte CNTs machen den Unterschied**

Für Spezialanwendungen, die noch höheren mechanischen Belastungen gewachsen sein müssen, werden derzeit als weitere Verstärkungsadditive Rhenogran CNT-Typen entwickelt. Aufgrund der Konzentrationen von ein bis zwei Prozent einwandigen oder mehr als zehn Prozent mehrwandigen Kohlenstoff-Nanoröhren (CNTs) können diese Masterbatche im Compound nochmals bis zu 20-fach verdünnt werden. Weitere, attraktive Eigenschaften der CNTs sind ausgezeichnete thermische und elektrische Leitfähigkeiten. Letztere kann zum Beispiel genutzt werden, um einen wichtigen Beitrag zur antistatischen Ausrüstung von Kautschukmischungen und Gummiartikeln zu leisten.

Rhenogran CNT Masterbatche sollen das Portfolio der in Wasser dispergierten, zunächst nur in relativ großer Verdünnung erhältlichen CNT-Latexadditive, erweitern. Aus den wässrigen Rhenofit CNT-Dispersionen entstehen die wasserfreien Systeme im Zuge der

### **LANXESS AG**

Ansprechpartner:

Ilona Kawan

Corporate Communications

Pressesprecherin Fachmedien

50569 Köln

Deutschland

Telefon +49 221 8885-1684

ilona.kawan@lanxess.com

Seite 2 von 5

Koagulation. „Die besondere Herausforderung bei der Herstellung von CNT-Dispersionen liegt darin, eine geeignete Dispergierungsmethode zu finden. Wir nutzen dafür ein besonders schonendes Verfahren, das die Nanostrukturen nicht zerstört. Dennoch werden Agglomerate zuverlässig aufgebrochen, die sich bei der Herstellung der CNT bilden und sonst später deren homogene Verteilung in der Kautschukmischung beeinträchtigen würden“, erklärt Bechem.

Gerade die homogene Durchmischung ist eine wichtige Voraussetzung, um im Endprodukt ein optimales Eigenschaftsprofil zu erzielen. Mit CNTs, die als Pulver und damit agglomeriert zugesetzt werden, ist dies meist nicht zu erreichen. Die Entwicklung von CNT-basierten Additiven startete bei dem Geschäftsbereich Rhein Chemie bereits vor Jahren im Rahmen der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Innovationsallianz Inno.cnt.

### **Kautschukadditive aus einer Hand**

LANXESS versorgt die Kautschukindustrie mit einem breiten Portfolio an vordispersierten Chemikalien, Verarbeitungswirkstoffen, Vulkanisations- und Füllstoffaktivatoren, Lichtschutzwachsen, Trennmitteln, Reifenmarkierungsfarben und Hochleistungsbladdern zur Reifenherstellung. Das Unternehmen bietet Additive von A bis Z, von Antireversions-Agenzien bis Zinkdithiophosphate.

Ausführliche Informationen zu den Produkten des Geschäftsbereichs Rhein Chemie bietet der Internetauftritt <http://rch.lanxess.com>.

LANXESS ist ein führender Spezialchemie-Konzern, der 2018 einen Umsatz von 7,2 Milliarden Euro erzielte und aktuell rund 15.500 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.

### **LANXESS AG**

Ansprechpartner:  
Ilona Kawan  
Corporate Communications  
Pressesprecherin Fachmedien  
50569 Köln  
Deutschland

Telefon +49 221 8885-1684  
[ilona.kawan@lanxess.com](mailto:ilona.kawan@lanxess.com)

Seite 3 von 5

Köln,  
kaw  
2. Juli 2019  
(2019-00059)

**LANXESS AG**

Ansprechpartner:  
Ilona Kawan  
Corporate Communications  
Pressesprecherin Fachmedien  
50569 Köln  
Deutschland

Telefon +49 221 8885-1684  
ilona.kawan@lanxess.com

Seite 4 von 5

**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 unbekannte 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.

**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>. TV-Footage finden Sie unter <http://globe360.net/broadcast.lanxess/>.

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.twitter.com/lanxess_deu)

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

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

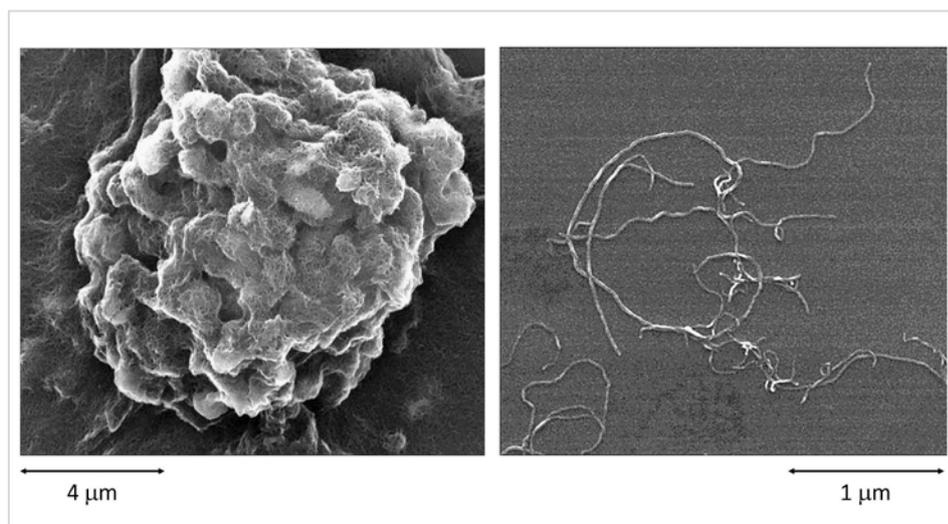
<http://www.youtube.com/lanxess>

## Bilder



Aramidfaserpulpe unter dem Mikroskop (Hintergrund) und hoch belastbare Riemen aus faserverstärktem Gummi.

Foto: LANXESS AG



Elektronenmikroskopische Aufnahmen von Kohlenstoff-Nanoröhren (CNTs) im agglomerierten (links) und dispergierten Zustand (rechts).

Foto: LANXESS AG

## LANXESS AG

Ansprechpartner:

Ilona Kawan

Corporate Communications

Pressesprecherin Fachmedien

50569 Köln

Deutschland

Telefon +49 221 8885-1684

ilona.kawan@lanxess.com

Seite 5 von 5