

PU-Elastomere auf Basis von Low Free(LF)-Präpolymeren als Alternative zu Gummi

Langlebige Star Wheels für die Müllsortierung

- **Verschleißfest, hitze- und feuchtestabil**
- **Lizenzvereinbarungen mit Herstellern von Star Wheels in Nordamerika**
- **Große Einsatzchancen auch in Trenn- und Transportanlagen für andere Branchen**

Köln – Der Geschäftsbereich Urethane Systems von LANXESS hat für die Produktion von so genannten Star Wheels (sternförmige Räder) in Anlagen zur Materialtrennung und zum Materialtransport eine Alternative zum Einsatz von Synthetikgummi entwickelt: Polyurethan(PU)-Elastomere, die auf Basis von Low Free(LF)-Präpolymeren der Marke Adiprene hergestellt werden.

Die PU-Star Wheels zeichnen sich nicht nur durch eine längere Lebensdauer und exzellente mechanische Leistungsfähigkeit aus, sondern sind auch unempfindlich gegen Hitze und Feuchtigkeit. Neben dem Material stammt auch die konstruktive Gestaltung der Sternräder von LANXESS. Sie wurde basierend auf Produktanforderungen, technischer Anwendung und Optimierungsalgorithmen mit Hilfe des CAD-Programms Solidworks entwickelt. Dieses Design wird lizenziert vergeben. „Wir haben in Nordamerika bereits Verträge mit ausgewählten Verarbeitern abgeschlossen, damit der Endkunde von einem Höchstmaß an Qualität und Performance der Star Wheels profitiert“, erklärt Michael Timm, globaler Leiter Marketing und Entwicklung bei Urethane Systems.

Doppelte Lebensdauer

Während die Anfänge der Star Wheels in der Aufarbeitung alter Zeitungen liegen, können sie mittlerweile Papier von diversen Haushaltsmischabfällen (Single Stream-Recycling) trennen. Die

LANXESS AG

Ansprechpartner:
Michael Fahrig
Corporate Communications
Pressesprecher Fachmedien
50569 Köln
Deutschland

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

Seite 1 von 5

Anlagen, die im Single Stream-Recycling-Verfahren eingesetzt werden, müssen Müllströme mit Geschwindigkeiten von bis zu 50 Tonnen pro Stunde bewältigen. Die Screening-Decks der Anlagen bestehen jeweils aus mehreren Stahlachsen, auf denen die Star Wheels aufgezogen sind. Jedes Deck hat eine eigene, von der Siebgröße abhängige Star Wheel-Anordnung. Insbesondere die Star Wheels der ersten Screening-Decks sind extrem abriebbelastet, weil sie bei hohen Laufgeschwindigkeiten schwerere Müllbestandteile aussortieren müssen. „In den Anlagen kommt eine Räderversion auf Basis unseres Adiprene LF TDI-Präpolymers zum Einsatz, die im Vergleich zu einer Bauteilausführung in Gummi doppelt so langlebig ist. Die Räder müssen daher seltener ausgetauscht werden, was Materialkosten einspart und die Wartungsintervalle der Anlagen verlängert“, so Timm. Die extreme Verschleißfestigkeit der Räder ist der hohen Abrieb-, Reiß- und Schnitffestigkeit des PU-Elastomers zu verdanken.

Optimaler Gesundheits-, Arbeits- und Umweltschutz

Adiprene LF TDI basiert auf der LF-Technologie, mit der der Gehalt an freiem TDI-Isocyanat (Toluylendiisocyanat) im Präpolymer auf unter 0,1 Prozent gesenkt werden kann. Es erfüllt höchste ökologische und arbeitshygienische Standards, so dass der Verarbeiter Schutzmaßnahmen auf ein Minimum reduzieren kann.

Steuerebare niedrige Viskosität, gute Entformbarkeit

Vorteile ergeben sich auch bei der Verarbeitung. Timm: „Die langen Topfzeiten und niedrigen Viskositäten des Adiprene LF-Präpolymersystems ermöglichen eine kontrollierte Verarbeitung, wobei auf Lösemittel verzichtet werden kann. Die Viskosität lässt sich steuern und spezifisch an die Anwendung anpassen. Außerdem sind die PU-Bauteile leicht zu entformen, was einer hohen Produktivität bei geringem Ausschuss zugutekommt.“

LANXESS AG

Ansprechpartner:
Michael Fahrig
Corporate Communications
Pressesprecher Fachmedien
50569 Köln
Deutschland

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

Seite 2 von 5

Anwendungspotenzial in Landwirtschaft, Bau- und Forstwesen

Der Einsatz von Adiprene LF TDI beschränkt sich nicht allein auf Star Wheels für Anlagen zur Müllverwertung und zum Recycling. „Wir gehen davon aus, dass die PU-Star Wheels auch in der Landwirtschaft beispielsweise in Ernteanlagen oder beim Handling von Mulch, Torf, Humus oder Kompost Verwendung finden können“, erläutert Timm. Weitere Einsatzchancen ergeben sich im Bauwesen etwa bei Gebäudeabrissen, im Forstwesen und bei extrem schnellen Produktionsverfahren für Lebensmittel, Getränke oder Gesundheitsartikel.

LANXESS AG

Ansprechpartner:
Michael Fahrig
Corporate Communications
Pressesprecher Fachmedien
50569 Köln
Deutschland

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

Seite 3 von 5

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.

Köln, 2. Juli 2019
mfg/rei (2019-00056)

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.

Pressemitteilung

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.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 5

Bilder



Die PU-Star Wheels auf Basis von Adiprene LF TDI zeichnen sich durch eine sehr hohe Reiß-, Weiterreiß-, Abrieb- und Schnittfestigkeit aus und sind in feucht-warmer Umgebung stabil.

Foto: LANXESS AG

LANXESS AG

Ansprechpartner:

Michael Fahrig

Corporate Communications

Pressesprecher Fachmedien

50569 Köln

Deutschland

Telefon +49 221 8885-5041

michael.fahrig@lanxess.com

Seite 5 von 5