

LANXESS präsentiert zwei neue Low Free-Präpolymer-Systeme

- **Neues TDI-terminiertes Polycarbonat-Präpolymer für Hochtemperaturanwendungen**
- **Neue blockierte, 1K-Low Free-Präpolymere mit gutem Verarbeitungsverhalten und hochwertigem Leistungsprofil**

Köln – 4. August 2021 – Der Geschäftsbereich Urethane Systems des Spezialchemie-Konzerns LANXESS tritt auch auf der diesjährigen Jahrestagung der Polyurethane Manufacturers Association (PMA) mit innovativen Materialentwicklungen an. Präsentiert werden zwei neue Präpolymere der Marke Adiprene, die mit Hilfe der Low Free(LF)-Technologie hergestellt werden und daher nur sehr niedrige Gehalte an Diisocyanat aufweisen. Die PMA findet vom 7. bis 9. August in Salt Lake City, Utah, USA, statt.

Höchsten Ansprüchen genügen

Eines der anspruchsvollsten Einsatzgebiete von Polyurethan-Gießsystemen sind Hochtemperaturanwendungen. Dank Fortschritten in der Polyurethan-Chemie kommen die Gießsysteme immer häufiger in diesem Hochleistungssegment zum Einsatz. Ian Laskowitz, Applications Development Manager für Urethane Systems bei LANXESS, wird auf der PMA-Tagung in einem Vortrag das neue Hochtemperatur-Präpolymer Adiprene LF TR400 vorstellen, das auf Polycarbonat basiert. Das TDI-terminierte Präpolymer wird mit MCDEA (4,4'-Methylenbis(3-chlor-2,6-diethyl-anilin) gehärtet. Es ist dabei wesentlich verarbeitungsfreundlicher als vergleichbare Präpolymer-Systeme für Hochtemperaturanwendungen. Zum Beispiel zeigt es eine überschaubare Verarbeitungs-/Gießzeit. Die resultierenden Gießelastomere sind leistungsfähiger als vergleichbare etablierte Polyurethan-Hochtemperatursysteme und zeigen unter Hitzebelastung eine hohe Eigenschaftskonstanz. So nimmt die Reißfestigkeit bei hohen Temperaturen kaum ab. Eine

LANXESS AG

Ansprechpartner: Ilona Kawan
Corporate Communications /
Fachpresse
Kennedyplatz 1
50569 Köln
Deutschland

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

Seite 1 von 4

weitere Stärke ist die hohe Beständigkeit gegen Wärmealterung bei 150 °C.

In seiner Präsentation wird Laskowitz auf die Prüfung der physikalischen Eigenschaften von Elastomeren bei hohen Temperaturen eingehen und dabei Gießelastomere auf Basis des neuen Präpolymers mit Standard-Polyurethan-Gießmaterialien vergleichen. Ein Fokus liegt dabei auf den physikalischen Eigenschaften nach Wärmealterung bei hohen Einsatztemperaturen. Auch die Anforderungen bei der Verarbeitung des neuen Präpolymer-Reaktionssystems werden erläutert.

Einfache Verarbeitung und verbesserte Leistung

Außerdem stellt LANXESS auf der PMA-Tagung mit Adiprene K LFM E820 ein neues 1K-Präpolymer vor, das mit Caprolactam (CAP) blockiert ist und mit Diaminen ausgehärtet wird. Es ist ebenfalls Thema eines Vortrags, den George Brereton, Chemiker in der Produktentwicklung von Urethane Systems, halten wird.

Blockierte Präpolymersysteme mit geringer Viskosität, die auf der LF-Technologie basieren, erweitern den Spielraum bei der chemischen Synthese von Gießelastomeren. Denn sie ermöglichen den Einsatz von nicht gängigen Rohstoffen wie etwa viskoserem Polycarbonatpolyolen oder speziellen Aminhärttern. Die stabilen 1K-Systeme bieten Verarbeitern zahlreiche Vorteile. Zum Beispiel ermöglichen sie eine bessere Kontrolle des Aushärteprozesses und ergeben konsistentere Produkteigenschaften von Charge zu Charge. Außerdem können mit ihnen große Formteile hergestellt, komplexe Bauteilkonturen umgesetzt und Hohlkörper durch Rotationsgießen gefertigt werden – und das alles ohne Einschränkungen bei den Topfzeiten. Darüber hinaus sind sie einfach zu verarbeiten und ergeben Elastomere mit einem hochwertigen thermomechanischen Leistungsniveau. Nicht zu vergessen auch die hohen industriellen Hygienestandards, die sich mit ihnen erfüllen lassen.

LANXESS AG

Ansprechpartner: Ilona Kawan
Corporate Communications /
Fachpresse
Kennedyplatz 1
50569 Köln
Deutschland

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

Seite 2 von 4

Die Anwendungsmöglichkeiten von blockierten LF-Präpolymeren sind vielfältig und reichen von Bauteilen mit kleinen Wanddicken von 1-2 Millimetern bis hin zu großvolumigen, mehrere Tonnen schweren Teilen. So werden die Systeme z.B. als Schleifklotzbinder oder Beschichtung von Industrierwalzen sowie zum Imprägnieren von Industriegurten eingesetzt. Ein wichtiger Vorteil für den Verarbeiter ist, dass er fertig gemischte Reaktionssysteme einsetzen kann und dadurch keine Misch- und Dosieranlagen für die Rohstoffe benötigt. Dies zahlt sich bei den Bauteilkosten aus. Weitere mögliche Anwendungen sind dynamische Biegeversteifungen für dicke Kabel wie Seekabel, Industrierwalzen, Komponenten für Rotorblätter von Windkraftanlagen und große Verbundstrukturen.

Der LANXESS-Geschäftsbereich Urethane Systems ist einer der weltweit führenden Anbieter von Polyurethan-Systemen für Elastomere, Beschichtungen, Kleb- und Dichtstoffe mit Fokus auf lösemittel- und monomerefreien Systemen. Er bietet seinen Kunden über Jahrzehnte erworbenes Know-how in der Urethanchemie, umfassendes Anwendungs-Know-how und einen großen Erfahrungsschatz in der Fertigung. Weitergehende Informationen bietet der Internetauftritt ure.lanxess.com.

LANXESS ist ein führender Spezialchemie-Konzern, der 2020 einen Umsatz von 6,1 Milliarden Euro erzielte und aktuell rund 14.800 Mitarbeitende in 33 Ländern beschäftigt. 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.

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

LANXESS AG

Ansprechpartner: Ilona Kawan
Corporate Communications /
Fachpresse
Kennedyplatz 1
50569 Köln
Deutschland

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

Seite 3 von 4

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>.

Weitere Informationen rund um die Chemie von LANXESS finden Sie in unserem digitalen Magazin „Inside LANXESS“ unter <http://inside.lanxess.de>.

Folgen Sie uns auf Twitter, Facebook, LinkedIn, Instagram und YouTube:

http://www.twitter.com/lanxess_deu
<http://www.facebook.com/LANXESS>
<http://www.linkedin.com/company/lanxess>
<http://instagram.com/lanxesskarriere>
<http://www.youtube.com/lanxess>

LANXESS AG

Ansprechpartner: Ilona Kawan
Corporate Communications /
Fachpresse
Kennedyplatz 1
50569 Köln
Deutschland

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

Seite 4 von 4