

LANXESS baut Composite-Produktreihe Tepex flowcore aus

- **Thermoplastische Verbundwerkstoffe für das Fließpressverfahren**
- **Rezyklierbare Alternative zu Sheet Molding Compounds (SMC)**
- **Hohe Biegefestigkeiten und -steifigkeiten**
- **Fokus auf Leichtbauteile für Automobile, Sportartikel und Konsumgüter**

Köln, 21. März 2022 – LANXESS ist mit Tepex einer der führenden Hersteller von faserverstärkten thermoplastischen Verbundwerkstoffen für leichte und mechanisch hochbelastbare Strukturbauteile. Mit Tepex flowcore bietet der Spezialchemie-Konzern eine Composite-Reihe für verschiedene Verfahrensvarianten des Fließpressens an. Diese Produktfamilie wurde nun ausgebaut und optimiert. Die neuen Composites sind als Alternative zu duroplastischen Sheet Molding Compounds (SMC) ausgelegt. Bei ähnlich guter mechanischer Performance verhalten sie sich deutlich duktiler und sind als thermoplastische Systeme im Gegensatz zu SMC gut zu rezyklieren. Sie lassen sich leicht verarbeiten, weil sie nur thermisch um- und ausgeformt werden. „Wir zielen mit Tepex flowcore vor allem auf große Unterbodenverkleidungen und Laderaummulden für Automobile, aber auch auf Bauteile wie großflächige Verkleidungen und Batteriedeckel“, erklärt Sabrina Anders, Projektleiterin für Tepex flowcore beim LANXESS-Geschäftsbereich High Performance Materials. Tepex flowcore hat sich bereits in der Serienfertigung bewährt – wie beispielsweise bei einem Stoßfängerträger für eine Mittelklasse-Limousine eines japanischen Automobilherstellers.

Breit gefächertes Sortiment

Die neuen, plattenförmigen Verbundwerkstoffe werden mit einer Matrix auf Basis von Polypropylen, Polyamid 6, Polyamid 12, thermoplastischem Polyurethan oder flammgeschütztem Polycarbonat angeboten. Die Matrix ist im Gegensatz zu Tepex

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

dynalite nicht mit Endlos-, sondern mit Langfasern verstärkt. Sie sind bis zu 50 Millimeter lang und als Schnitffasern mit konstanter Länge in der Matrix verteilt. Angeboten wird Tepex flowcore entweder mit Glas- oder Carbonfaserverstärkung.

Quasi-isotrope mechanische Eigenschaften

Bauteile aus den neuen Leichtbau-Werkstoffen können unter geeigneten Verarbeitungsbedingungen annähernd so biegesteif wie ihre Pendanten aus Tepex dynalite sein und weisen deutlich höhere Festigkeiten auf als die meisten kurzfaserverstärkten Spritzgussmaterialien. Je nach Verarbeitung und Bauteildesign lassen sich die Fasern in eine Vorzugsrichtung oder vollständig zufällig orientieren. „Die Bauteile können so ausgelegt werden, dass sie quasi-isotrope, also in alle Richtungen fast gleiche mechanische Eigenschaften aufweisen“, erläutert Anders.

Zahlreiche Verarbeitungsoptionen

Die neuen Composites sind sehr vielseitig zu verarbeiten. So lassen sie sich auf Standardwerkzeugen für langfaser- oder glasmattenverstärkte Thermoplaste (LFT bzw. GMT) fließpressen. Auch auf bestehenden SMC-Anlagen und -Werkzeugen können sie eingesetzt werden. „Sie sind so fließfähig, dass filigrane Bauteilbereiche – wie etwa Rippenstrukturen – präzise abgebildet und dünne Wanddicken umgesetzt werden können“, so Anders. Tepex flowcore und Tepex dynalite können im Fließpressverfahren auch gemeinsam zum Einsatz kommen und zeigen dabei wegen der identischen Polymermatrix eine exzellente Haftung zueinander. „Dies eröffnet die Chance, besonders belastete Bauteilbereiche mit Tepex dynalite gezielt zu verstärken und gleichzeitig mit Tepex flowcore Funktionen wie Führungen und Aufnahmen kostensenkend zu integrieren. Vorteil ist dabei auch, dass der Verarbeiter alle diese Composite-Halbzeuge aus einer Hand bekommt und nicht Materialien verschiedener Hersteller kombinieren muss“, erklärt Anders.

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

Außerdem eignen sich die neuen Verbundwerkstoffe – ebenso wie Tepex dynalite – gut für das Hybrid Molding-Verfahren. Dabei werden sie in einem Prozessschritt im Spritzgießwerkzeug umgeformt und per Spritzguss mit Funktionen versehen. Noch einen Schritt weiter ging dabei die Produktion des Stoßfängerträgers für die japanische Limousine. Das Strukturbauteil besteht aus Tepex flowcore und Tepex dynalite, die mit einem Polyamid 6-Compound der Marke Durethan umspritzt und funktionalisiert sind.

Nähere Informationen zur Tepex-Produktfamilie und zu Leichtbaulösungen von LANXESS sind unter www.tepex.de bzw. <https://leichtbau.lanxess.de> erhältlich.

LANXESS AG

Ansprechpartner:
Michael Fahrig
Corporate Communications
Pressesprecher Fachmedien
50569 Köln
Deutschland

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

Bilder



Für die Verrippung des Demonstrators wurde kein zusätzliches Anspritzmaterial verwendet. Er besteht komplett aus fließgepresstem Tepex flowcore.

Foto: 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

LANXESS ist ein führender Spezialchemie-Konzern, der 2021 einen Umsatz von 7,6 Milliarden Euro erzielte und aktuell rund 14.900 Mitarbeiter 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 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 Webmagazin unter <http://webmagazin.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:
Michael Fahrig
Corporate Communications
Pressesprecher Fachmedien
50569 Köln
Deutschland

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

Seite 5 von 5