

Presse-Information

P169/24
15.April 2024

BASF auf der UTECH 2024: Bereit für die Kreislaufwirtschaft mit nachhaltigen Recycling-Lösungen für Polyurethane

- **Nachhaltigkeit trifft Komfort: BASF entwickelt recyclingfähigen PU-Weichschaum**
- **Vitra setzt recycelbaren PU-Schaum in ersten Möbelteilen ein**
- **Chemisches Recycling von PU-Hartschaumsystemen aus Altkühlschränken**

BASF präsentiert auf der UTECH in Maastricht neue Konzepte und Recyclingmethoden für Polyurethane. Die führende internationale Messe und Konferenz für die globale Polyurethan-Industrie findet vom 23.-25. April 2024 in Maastricht, NL, statt. Kreislaufwirtschaft ist eines der großen Themen in allen PU-Bereichen. BASF bietet dafür neue, zukunftsfähige Materialentwicklungen und Recyclingmethoden für unterschiedliche Industrien, die am Stand der BASF, E20, gezeigt werden.

Designed for recycling: Neuer mechanisch recycelbarer PU Weichschaum

BASF stellt eine neue Generation von PU-Schäumen vor, die am Ende ihres Lebenszyklus thermoplastisch recycelt werden können. Diese neuen, schmelzbaren PU-Schäume verbinden die Vorteile der Rezyklierbarkeit mit den Komfort-Eigenschaften konventioneller PU-Schäume. Die Schäume lassen sich zu 100% recyklieren und als Rohstoff für neue Schäume verwenden. Dies ist über ein von BASF entwickeltes Recyclingverfahren möglich, in dem der Altschaum in einem

energie-effizienten Prozess zu einem neuen Polyol verarbeitet wird. „Mit der Entwicklung unseres ‚designed-for-recycling‘-Schaums haben wir ein neuartiges Produkt, das es ermöglicht, Polyurethan-Abfall als Rohstoff für neue Schäume einzusetzen“, so Dr. Lukas Wilm, R&D PU Flexible Foams, BASF Polyurethanes. Der Schaum kann nach seinem ersten Service-Leben in den Materialkreislauf zurückgebracht und für neue Produkte in unterschiedlichen Anwendungsbereichen wie der Automobil-, der Schuh- oder der Möbelindustrie zum Einsatz kommen.

PU trifft Design: Vitra setzt bei ersten Möbeln recycelbares PU ein

Nachhaltigkeit steht beim Schweizer Möbelhersteller Vitra im Zentrum seiner Tätigkeiten, weshalb die Produkte besonders langlebig und am Ende ihres Lebens recycelbar sein sollen. „Wir streben für unsere Produktlinien einen geschlossenen Materialkreislauf an. Mit den neuen PU-Schäumen können wir endlich recycelbare Polster für unsere Bürostühle, Sessel und Sofas herstellen“, erläutert Harald Gerwig, Global Head of Technics, Vitra.

Nächste Ausfahrt Kreislaufwirtschaft: ZF Lifetec entwickelt recycelfähiges Lenkrad

Der recycelbare PU-Schaum bietet auch in der Automobilindustrie enormes Potential. Bis zu 25 kg PU sind durchschnittlich in einem Auto zu finden. Ob in Sitzen, Türen, Instrumententafeln oder Lenkrädern. ZF Lifetec geht noch weiter und hat gemeinsam mit BASF einen ersten Lenkrad-Prototypen entwickelt, welcher Produktionsabfälle von ZF Lifetec beinhaltet. „Unser neuartiges PU ermöglicht eine abfallfreie Produktion und eine Reduzierung der CO₂-Emissionen“, so Dr. Mark Staniford, Marketing Transportation, BASF Polyurethanes. „Für unsere Kunden in der Automobilindustrie ist es wichtig, Lösungen für die Kreislaufwirtschaft von uns zu erhalten, die wir nun mit dem neuen PU bieten können.“

Der Kühlschrank der Zukunft ist recycelbar

BASF stellt neue Kreislaufwirtschaftskonzepte vor, um das Recycling von Dämmmaterialien in Kühlschränken zu ermöglichen. Der Einsatz des PU-Dämmstoffs Balindur® in Vakuumpaneelen (VIP) in Kombination mit Elastocool®F verringert die Materialvielfalt auf nur ein Material und bietet erstklassige Dämmung für Kühlgeräte. Durch die Vermeidung anorganischer VIP-Kernmaterialien kann das Recyclingverfahren von gebrauchten Kühlschränken deutlich vereinfacht werden.

Für die Rückführung von Polyurethan in denselben Stoffkreislauf setzt BASF auf ein chemisches Recycling-Verfahren, das gemeinsam mit den Partnern KraussMaffei, Rampf und Remondis entwickelt wird. In einem kontinuierlichen industriellen Verfahren der Depolymerisation werden qualitativ hochwertige Rezyklat-Polyole hergestellt, die wiederum für neue PU-Hartschäume eingesetzt werden können. „Wir entwickeln einen effizienten Prozess, der es ermöglicht, den Einsatz fossiler Rohstoffe für die Dämmung von Kühlschränken zu verringern“, erläutert Dr. Martin Baumert, Head of Technical Development Insulation Solutions, BASF Polyurethanes.

Ultrasim® feiert 25 Jahre als Pionier in der Materialsimulation

Einzigartige und ultraschnelle Simulationsmethoden, umfangreiche Materialdaten und leicht zugängliche Webdienste machen die Computer-Aided-Engineering (CAE)-Kompetenz Ultrasim® auf dem Markt einmalig. Als Pionier auf dem Gebiet der Materialsimulation führte BASF 1999 die erste integrative Simulationskompetenz für Kunststoffe ein und legte damit den Grundstein für das starke globale Ultrasim®-Netzwerk von heute. Auf der UTECH zeigt BASF, wie Polyurethan-Simulation mit Ultrasim® es Kunden ermöglicht, nachhaltig Produkte aus Formschäumen zu entwickeln. Dabei helfen auch zwei PU-spezifische Webdienste: die Apps Foaming zur 3D-Schaumsimulation und VELA zur Vorhersage des EU-Energielabels eines Warmwasserspeichers.

Besuchen Sie uns auf der UTECH 2024, Stand E 20 in Maastricht

www.utech.basf.com

Unsere Vorträge auf der UTECH Conference:

Dr. Mark Staniford, Polyurethanes optimized for circularity; 23.4.2024, 17.30 Uhr, MECC

Dr. Martin Baumert, Sustainable PU solutions for appliances; 24.4.2024, 11.15 Uhr; MECC

Über BASF

Chemie für eine nachhaltige Zukunft, dafür steht BASF. Wir verbinden wirtschaftlichen Erfolg mit dem Schutz der Umwelt und gesellschaftlicher Verantwortung. Rund 112.000 Mitarbeitende in der BASF-Gruppe tragen zum Erfolg unserer Kunden aus nahezu allen Branchen und in fast allen Ländern der Welt bei. Unser Portfolio umfasst sechs Segmente: Chemicals, Materials, Industrial Solutions, Surface Technologies, Nutrition & Care und Agricultural Solutions. BASF erzielte 2023

weltweit einen Umsatz von 68,9 Milliarden €. BASF-Aktien werden an der Börse in Frankfurt (BAS) sowie als American Depositary Receipts (BASFY) in den USA gehandelt. Weitere Informationen unter www.basf.com.

Über den Bereich Performance Materials der BASF

Der Bereich Performance Materials der BASF treibt die dringend notwendige Nachhaltigkeitstransformation von Kunststoffen maßgeblich voran. Gemeinsam mit Kunden auf der ganzen Welt entwickeln wir Innovationen für Branchen wie Transportwesen und Konsumgüter, für industrielle Anwendungen und die Bauwirtschaft. Unsere Forschung und Entwicklung konzentriert sich auf alle Phasen des Kunststofflebenszyklus': Von der Herstellung (MAKE) über die Verwendung (USE) bis zur Wiederverwendung (RECYLCE). In der MAKE-Phase verbessern wir die Herstellung von Kunststoffen - vom Produktdesign über die Auswahl der Rohstoffe bis hin zum Herstellungsprozess selbst. Die USE-Phase optimiert die Stärken von Kunststoffen: ihr geringes Gewicht, ihre Robustheit und ihre Wärmebeständigkeit. Am Ende des Produktlebenszyklus', in der RECYCLE-Phase, arbeiten wir daran, Kreisläufe zu schließen. 2023 betrug der weltweite Umsatz des Bereichs Performance Materials 7,2 Milliarden €. Begleiten Sie uns auf #ourplasticsjourney unter: www.performance-materials.basf.com

Über Vitra

Das Schweizer Familienunternehmen Vitra wurde 1950 gegründet. Mit exzellenten Designern zukunftsweisende Produkte und Konzepte zu schaffen, ist die Essenz von Vitra. Diese Produkte werden in der Schweiz entwickelt und weltweit von Architekten, Unternehmen und Privatpersonen eingesetzt, um inspirierende Wohnräume, Arbeitsumgebungen und öffentliche Bereiche zu schaffen. Die Klassiker von Vitra stehen für bahnbrechendes Design des zwanzigsten Jahrhunderts. Heute kombiniert Vitra technisches und konzeptionelles Know-how mit der Kreativität zeitgenössischer Designer, um die Grenzen der Designmöglichkeiten weiter auszuloten.

Während die erste Generation der Inhabersfamilie von Vitra das kommerzielle Fundament des Unternehmens legte und die zweite mit der Entwicklung des Vitra Campus, des Vitra Design Museums, seinen Designarchiven und seiner umfangreichen Möbelsammlung die kulturelle Dimension hinzufügte, stellt die dritte Generation nachhaltiges Denken und Handeln in den Vordergrund. www.vitra.com.