

PRESSEINFORMATION

14. April 2025 || Seite 1 | 2

Konstante Optimierung von Materialien und Produkten aus Polyolefinrezyklaten für nachhaltige Lösungen

Um die Qualität von Rezyklaten zu gewährleisten, plant das Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF gemeinsam mit Partnern aus der Industrie ein neues Verbundprojekt zur Optimierung von Polyolefinrezyklaten für nachhaltige Lösungen. Durch neue Analysemethoden und benutzerfreundliche Bewertungsstrategien soll eine kosteneffiziente Qualitätskontrolle und Verbesserung der Recyclingprozesse möglich werden. Das Projekt fördert die Transformation zur Kreislaufwirtschaft und lädt Partner zur Zusammenarbeit ein. Mehr Informationen gibt ein kostenfreies Online-Seminar am 6. Mai 2025.

Nationale und internationale Regularien verpflichten zum Einsatz von post-consumer Rezyklaten (PCR), was die Abkehr von einer linearen Wertschöpfung hin zu geschlossenen Kreisläufen erfordert. Diese Transformation bietet neue Chancen, bringt jedoch auch Herausforderungen für die Kunststoffindustrie mit sich.

Zuverlässiger Einsatz von Polyolefinrezyklaten durch einfache Bewertungsstrategien

Eine konstante Qualität bei Polyolefinrezyklaten ist entscheidend für die Kunststoffindustrie, insbesondere angesichts der Anforderungen an Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz. Das neue Verbundprojekt »Polyolefinrezyklate« wird Potenziale aufzeigen, ob und welche Materialströme für die verlässliche Herstellung qualitativ zufriedenstellender Polyolefinrezyklate durch eine kosteneffiziente, schnelle und verlässliche Analytik sowie unkomplizierte Additivierungs- und Verarbeitungsstrategien erschlossen werden können.

Ein zentrales Ziel dabei ist die kosteneffiziente Qualitätskontrolle von Eingangsstoffen. Durch etablierte Analysemethoden wie Rheometrie, Oxygen Induction Time (OIT), Differential Scanning Calorimetry (DSC) und Thermogravimetric Analysis (TGA) sollen Qualitätsschwankungen frühzeitig erkannt werden. Durch gezielte Abmischung qualitativ unterschiedlicher Rezyklate aus verschiedenen Quellen soll eine konstante Qualität der Polyolefinrezyklate erreicht werden.

Pressekontakt

Anke Zeidler-Finsel | Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF | Institutsleiter: Prof. Dr.-Ing. Tobias Melz |
Bartningstraße 47 | 64289 Darmstadt | www.lbf.fraunhofer.de | anke.zeidler-finsel@lbf.fraunhofer.de | Telefon +49 6151 705-268

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR BETRIEBSFESTIGKEIT UND SYSTEMZUVERLÄSSIGKEIT LBF

Benutzerfreundliche Bewertungsstrategien und innovative Analysemethoden leisten einen wichtigen Beitrag zur Kreislaufwirtschaft und unterstützen Compoundeure, Kunststoffverarbeiter und Anwender entlang der gesamten Wertschöpfungskette, ihre spezifische Herausforderungen besser zu verstehen und gezielte Maßnahmen abzuleiten.

14. April 2025 || Seite 2 | 2

Kostenfreier Online-Vortrag am 6. Mai 2025, 10:30 Uhr bis 12:00 Uhr

In einem industriellen Verbundprojekt arbeiten mehrere Partner zusammen, um wissenschaftliche Erkenntnisse bedarfsorientiert umzusetzen und die Lücke zwischen Grundlagenforschung und industrieller Entwicklung zu schließen. Wir laden interessierte Partner ein, gemeinsam eine innovative Plattform zu schaffen, um konkrete Lösungen für die Herausforderungen der Kunststoffindustrie zu entwickeln.

Zur Einführung in die Thematik »Polyolefinrezyklate« Herausforderungen und Potenziale bietet das Fraunhofer LBF für Interessierte einen kostenfreien Workshop an.

Anmeldung zum kostenfreien [Online-Vortrag](#) und Programm

Weitere Informationen zum Projekt:

www.lbf.fraunhofer.de/polyolefinrezyklate

Kontakt:

Dr. Christian Beinert, christian.beinert@lbf.fraunhofer.de;

Dr. Roland Klein, roland.klein@lbf.fraunhofer.de



Das neue Verbundprojekt »Polyolefinrezyklate« wird Potenziale aufzeigen, wie eine konstante Qualität bei Polyolefinrezyklaten kosteneffizient zu erreichen ist. Foto: Fraunhofer LBF, Raapke.

Das **Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF in Darmstadt** steht seit 1938 für Sicherheit und Zuverlässigkeit von Leichtbaustrukturen. Mit seinen Kompetenzen auf den Gebieten Betriebsfestigkeit, Systemzuverlässigkeit, Schwingungstechnik und Polymertechnik bietet das Institut heute Lösungen für drei wichtige Querschnittsthemen der Zukunft: Systemleichtbau, Funktionsintegration und cyberphysische maschinenbauliche Systeme. Im Fokus stehen dabei Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen, wie Ressourceneffizienz und Emissionsreduktion sowie Future Mobility, wie die Elektromobilität und das autonome, vernetzte Fahren. Die Auftraggeber kommen u.a. aus dem Fahrzeugbau, der Luftfahrt, dem Maschinen- und Anlagenbau, der Energietechnik, der Elektrotechnik, der Medizintechnik sowie der chemischen Industrie. Sie profitieren von ausgewiesener Expertise der rund 390 Mitarbeitenden und modernster Technologie auf mehr als 17 900 Quadratmetern Labor- und Versuchsfläche. www.lbf.fraunhofer.de

Wissenschaftlicher Kontakt: Dr. Roland Klein | Telefon +49 6151 705-8611 | roland.klein@lbf.fraunhofer.de