

Neue Additive vergrößern Marktpotenzial von Biopolymeren

Artikel vom 10. März 2025

Allgemeine Zusatz-/Hilfsstoffe und Additive

Die Polytives GmbH ist auf Entwicklung und Herstellung spezieller polymerer Additive spezialisiert und gibt den erfolgreichen Abschluss eines Forschungsprojekts in Zusammenarbeit mit dem Thüringischen Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung e. V. (TITK) bekannt. Ziel war die Verbesserung von Verarbeitungs- und Materialeigenschaften von Biopolymeren, speziell Polyhydroxyalkanoaten (PHA), durch die Zugabe innovativer Additive.



V. l.: Andreas Eisenhut, Laborleiter bei Polytives, Oliver Eckardt, Gründer und Geschäftsführer von Polytives, Benjamin Redlingshöfer, geschäftsführender Direktor des TITK und Vorsitzender des FTVT, sowie Dr. Michael Gladitz, Projektleiter am TITK (Bild: TITK/Steffen Beikirch)

Das Forschungsprojekt von [Polytives](#) und [TITK](#) war Teil einer Partnerschaft im Rahmen des Thüringer Technologiewettbewerbs »get started 2gether« und damit bereits das zweite Projekt im Rahmen der »get started 2gether«-Förderung, das beide Organisationen erfolgreich abgeschlossen haben. PHA stellen eine vielversprechende

Alternative für bisherige synthetische Materialien dar, da sie aus nachhaltiger Ressourcenquelle stammen und gleichzeitig biologisch abbaubar sind. Sie gehören zur Gruppe der Thermoplaste, werden allerdings kaum genutzt, da sie recht spröde und im Verarbeitungsprozess thermisch wenig belastbar sind. Das Forschungsprojekt hatte daher zum Ziel, die Verarbeitungsmöglichkeiten zu optimieren und damit die Nutzbarkeit von PHA für eine industrielle Anwendung zu verbessern.

Einfachere Verarbeitung dank Additiv

Mit dem Prozesshilfsmittel »bFI A 3745« von Polytives wurden unterschiedliche PHA-Typen compoundiert und anschließend auf ihre Güte für die Verarbeitung und die erhaltenen Kunststoffeigenschaften hin getestet. Diese Untersuchungen des TITK zeigen, dass bereits ein geringer Einsatz des Additivs die Fließfähigkeit deutlich verbessert und die sogenannte Melt-Flow-Rate (MFR) um bis zu 30 % erhöht werden konnte. Durch die verbesserte Fließfähigkeit vergrößert sich das Temperaturfenster, in dem sich die Biokunststoffe einfacher verarbeiten lassen. Damit ergeben sich für PHA gänzlich neue Anwendungs- und Marktpotenziale. Insbesondere können sie nun einen bedeutenden Beitrag für den Weg zur umfangreicheren Verwendung nachhaltiger Kunststoffe leisten.

Accelerator für Start-ups

»Unsere Zusammenarbeit mit dem TITK ist ein hervorragendes Beispiel für kooperative Forschung und Entwicklung in Thüringen. Gemeinsam haben wir wichtige Fortschritte erzielt, um Biopolymere wie PHA für industrielle Anwendungen attraktiver zu machen und so nachhaltige Innovationen aus unserer Region heraus voranzutreiben«, sagt Oliver Eckardt, Geschäftsführer bei Polytives. Für Benjamin Redlingshöfer, geschäftsführender Direktor des TITK und Vorsitzender des Forschungs- und Technologieverbundes Thüringen (FTVT), ist dieses erfolgreiche Projekt ein weiteres Beispiel dafür, dass der vom FTVT initiierte Wettbewerb als Accelerator für Start-ups wirkt. »Unser Auftrag ist der erfolgreiche Transfer innovativer Ideen bis zur industriellen Marktreife«, so Redlingshöfer. »Mit Polytives konnten wir das nun schon zum zweiten Mal mustergültig realisieren. Wir haben das Unternehmen von ersten Laborversuchen in Jena bis zum Bezug des neuen Standorts mit eigener Produktionsstätte in Rudolstadt intensiv begleitet und werden das sehr gern auch weiterhin tun.«

Hersteller aus dieser Kategorie

Lifocolor Farben GmbH & Co. KG

Reunderfer Str. 18
D-96215 Lichtenfels
09571 789-0
marketing@lifocolor.de
www.lifocolor.de
[Firmenprofil ansehen](#)

EMS-Chemie AG

Via Innovativa 1
CH-7013 DOMAT/EMS
0041 81 6327250
info@ems-group.com
www.ems-group.com
[Firmenprofil ansehen](#)

Grafe GmbH & Co. KG

Waldecker Str. 21

D-99444 Blankenhain

036459 45-0

grafe@grafe.com

www.grafe.com

[Firmenprofil ansehen](#)
