

Presse-Information

P376/23
30.11.2023

Zertifizierung der Recyclingfähigkeit von polyamidhaltigen Mehrschichtfolien erweitert

- **Neue Studien weisen Recyclingkompatibilität für breites Portfolio an Polyethylen/Polyamid-Strukturen nach**
- **Auch klebekaschierte Polyamid-Mehrschichtfolien als kompatibel im Polyethylen-Folien-Recyclingstrom getestet und zertifiziert**
- **Wichtige Grundlage zur faktenbasierten Entwicklung europäischer „Design for Recycling“-Richtlinien**

Nach den bereits 2021 durchgeführten Studien zur Recyclingfähigkeit von coextrudierten Polyethylen/Polyamid (PE/PA)-Mehrschichtfolien hat das unabhängige Institut cyclos-HTP GmbH weitere umfangreiche Untersuchungen zur Recyclingfähigkeit von Polyamid 6 (PA6)- und von Ethylvinylalkohol (EVOH)-copolymerhaltigen Mehrschichtfolien abgeschlossen. Gegenstand der von BASF SE beauftragten Studien sind coextrudierte PE/PA6/EVOH-Hochbarrierefolien sowie laminierte PA6/PE-Folien im haushaltsnahen Verpackungsabfall. Auch für diese beiden Folientypen konnte nun gezeigt werden, dass eine Recyclingkompatibilität im Polyethylen-Folienstrom gegeben ist.

„Die Ergebnisse zeigen, dass PA-haltige PE-Folienabfallströme ohne signifikante Anpassungen des Recyclingprozesses verarbeitet werden können. Die Zertifizierung bestätigt die bereits marktübliche Praxis, dass Folienhersteller diese Mehrschichtfolienabfälle heute schon rezyklieren“, sagt Dr. Matthias Zorn, Senior

Manager Market Development Polyamide für Extrusionsanwendungen bei BASF.

Eine wichtige Rolle spielt hierbei ein Verträglichkeitsvermittler, der bei laminierten Strukturen zusätzlich in die Folie eingebaut wird, um eine Verteilung der PA-Komponente in der PE-Matrix zu ermöglichen. In coextrudierten Strukturen wird die obligatorische Haftvermittlerschicht, die zur Verbindung von PA und PE in der Folie verwendet wird, während des Recyclingprozesses zu einem wirksamen Verträglichkeitsvermittler. „Wird bei der Primärfolienherstellung zusätzlich funktionalisiertes Polyethylen (PE-g-MAH) als Verträglichkeitsvermittler beigefügt, wird das Polyamid von cyclos-HTP sogar als Wertstoff im Polyethylenrezyklat anerkannt“, so Zorn.

Die Studie über klebekaschierte PE/PA-Folien, die in Zusammenarbeit mit SÜDPACK, einem führenden Hersteller von Hochleistungsfolien, aufgesetzt wurde, zeigt klar, wie auch diese Folien, die bislang als nicht recyclingfähig gelten, recyclingkompatibel gestaltet werden können. In diesem Projekt wurde ein von der Firma Henkel entwickelter Laminierklebstoff verwendet. Auf Basis der neuen Studien ist nun ein breites Portfolio an PA-haltigen Verpackungen als recyclingkompatibel zertifiziert.

Auf Grund ihres einzigartigen Eigenschaftsprofils verringern Polyamide in Verpackungsanwendungen den Materialeinsatz und tragen damit zur Reduktion von Verpackungsmüll bei. Außerdem verbessern sie die Verpackung hinsichtlich ihrer mechanischen, thermischen und Verarbeitungseigenschaften. Während die PE/PA/EVOH-Folien in vielen Käse- und Wurstverpackungen mit hoher Sauerstoffbarriere eingesetzt werden, sind laminierte Strukturen hauptsächlich in bedruckten Folienverpackungen in diesem Segment zu finden.

Bereits im vergangenen Jahr erkannte der deutsche Mindeststandard für die Bemessung der Recyclingfähigkeit von systembeteiligungspflichtigen Verpackungen gemäß § 21 Abs. 3 VerpackG die Recyclingfähigkeit von coextrudierten PE/PA-Folien an. Die Zertifizierung bildet eine weitere wichtige Grundlage für eine faktenbasierte Einstufung von Polyamiden in Verpackungen. Die Ergebnisse werden sowohl dem CEN-Normungskreis, der auf europäischer Ebene eine „Design for Recycling“-Richtlinie erarbeitet, als auch der Zentralen Stelle Verpackungsregister, die jährlich den deutschen Mindeststandard zur Bemessung der Recyclingfähigkeit festlegt, zur Verfügung gestellt.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Webseite [Mechanical Recycling \(basf.com\)](https://www.basf.com)

Über BASF

Chemie für eine nachhaltige Zukunft, dafür steht BASF. Wir verbinden wirtschaftlichen Erfolg mit dem Schutz der Umwelt und gesellschaftlicher Verantwortung. Mehr als 111.000 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 2022 weltweit einen Umsatz von 87,3 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.