

Der Bedarf an recycelbaren Tubenverpackungen steigt

Die Tubenverpackung: Probleme, Recyclingziele, Vorteile



Steigende Mengen an Kunststoffabfällen zählen zu den grössten Sorgen der Europäer: 87 % sind besorgt über die Auswirkungen der Kunststoffabfälle auf die Umwelt.¹ Um hier wirkungsvoll gegenzusteuern, legt die EU klare Ziele fest. Bis 2030 müssen alle Kunststoffverpackungen innerhalb der EU recycelbar sein; davon müssen 50 % bis 2025 und 55 % bis 2030 effektiv recycelt werden. Obwohl wir aktiv an Lösungen arbeiten, die zum Erreichen dieser Ziele beitragen, dürfen wir dabei auch die Vorteile der Tubenverpackung nicht aus dem Blick verlieren:



Zum aktuellen Stand in Sachen Recyclingfähigkeit von Tuben

Tuben sind Hybridverpackungen. Sie verfügen über einen flexiblen (Rumpf) und einen starren Teil (Schulter und Verschluss). Das führt dazu, dass Tuben in der EU und in den USA in getrennten PE-Prozessen sortiert und recycelt werden. Da HDPE-Material von Recyclingunternehmen bevorzugt wird, muss der Gehalt an Polyethylen geringer Dichte (LDPE) verringert werden.

Interessante Fakten: Tuben machen nur 2 bis 4 % des Kunststoffgewichts im starren Behälterstrom aus hochdichtem Polyethylen (HDPE) aus!² Derzeit wird an der Entwicklung endgültiger, harmonisierter Richtlinien für optimales Recycling gearbeitet.

Wie sich die Recyclingfähigkeit von Kunststoffverpackungen anhand von Tuben weiter erhöhen lässt

Das Erreichen der Recyclingziele setzt eine verstärkte Zusammenarbeit aller am Lebenszyklus von Kunststoffen beteiligten Akteure voraus. Auf lange Sicht ist dazu eine Modernisierung und Harmonisierung der Abfallwirtschaftssysteme unumgänglich. Kurzfristig sind Optimierungen in der Kunststoffentwicklung und -herstellung erfolgversprechend. Die Umstellung von Multimaterial-Verpackungen auf Verpackungen aus Monomaterial ist dabei ein entscheidender Schritt. In der gegenwärtigen, vergleichsweise starren, Recyclinglandschaft ist das ein wichtiger Aspekt auf dem Weg zu den hochgesteckten Zielen für 2030.

Von den jährlich 20 Millionen Tonnen Kunststoffverpackungen in Europa entfallen 1 Million Tonnen auf Multimaterial-Konstruktionen.³ Dazu gehören aluminiumhaltige Mehrschicht-Tuben wie z. B. standardmässig verfügbare Polyfoil®-Tuben, die in Europa noch nicht separat gesammelt werden. Da mehrere Schichten aus verschiedenen Kunststoffarten im Recyclingprozess oft problematisch sind, widmet sich Neopac der Entwicklung neuer Monomaterial-Strukturen, die bereits in bestehenden Strömen recycelbar sind.



1. Multimaterial Plastiktuben

20 Millionen Tonnen **Plastik Verpackungen pro Jahr** in Europa, aber nur 1 Million Tonnen sind Multimaterial Kombinationen. **Multimaterial-Kombinationen können nicht einfach recycelt** werden.



3. Neugestaltung von Materialien

Den **Richtlinien der Industrie** folgend, werden **PE-basierte** Rohrmaterialien geschaffen, mit weniger als **5% Anteil Fremdmaterialien**, um Unterbrechungen im **Recyclingprozess** zu vermeiden.

2. Das Recycling ist schwierig

Mehrere Schichten und **verschiedene Arten von Kunststoffen**, oft auch **Aluminium**, sind problematisch im Recycling-Prozess.



4. Lösung: Mono-Material

Monomaterial aus HDPE ist erforderlich fürs Recycling, wie die **recycelbare Polyfoil® Hochleistungs-Barrieretube aus Monomaterial**.



Die Lösung: Recycelbare Polyfoil® Hochleistungs-Barrieretube aus Monomaterial

Neopac hat 70 Jahre Erfahrung in der Entwicklung hochwertiger Tubenlamine. Gemeinsam mit PE-Folienherstellern und Experten für Dünnschicht-Barrieretechnologien arbeiten wir seit 2019 an der Entwicklung recycelbarer Polyfoil®-Monomaterial-Laminattuben mit hohem Barrierschutz.

Unsere Tuben sind vollständig PE-basiert und enthalten weniger als 5 % Fremdmaterial. In Übereinstimmung mit den Gestaltungsvorgaben der Industrie werden so Störungen im Recyclingprozess vermieden. Das unabhängige Institut zur Beurteilung und Zertifizierung der Recyclingfähigkeit von Verpackungen Cyclos-HTP hat die verbesserte Recyclingfähigkeit der neuen Polyfoil®-Tuben von Neopac geprüft und bestätigt.

Die neue recycelbare Polyfoil®-Hochleistungs-Barrieretube aus Monomaterial bietet hervorragenden Produktschutz aufgrund zertifizierter Materialien in Lebensmittel- und Pharmaqualität. Damit unterstützt sie die gestiegenen ökologischen Verpackungsvorgaben von Unternehmen weltweit. Ein weiteres Ziel in naher Zukunft ist die Umstellung der Verschlüsse von PP auf PE.



Unser EcoDesign-Konzept ist die Grundlage unserer Nachhaltigkeitsstrategie. Die neue recycelbare Polyfoil®-Tube mit hohem Barrierschutz wurde nach diesem Konzept entwickelt: perfekter Produktschutz, reduziertes Verpackungsgewicht – und recyclinggerecht.

Richtlinien zum Verpackungsdesign

Richtlinien entlang der Wertschöpfungskette werden entwickelt von:



CEFLEX für flexible Wertstoffströme

An dem Kooperationsprojekt sind über 100 Firmen beteiligt, die die gesamte Wertschöpfungskette im Bereich flexible Verpackungen abdecken. Ziel der Organisation ist es, bis 2025 eine Sammel-, Sortier- und Wiederaufbereitung für flexible Verpackungen zu etablieren, einschließlich der Umstellung von Multimaterialien auf Monomaterialien zur Anpassung an bestehende Recyclingströme.



MORE RECYCLING für starre Wertstoffströme

Die US-amerikanische Forschungs- und Beratungsinitiative arbeitet an Richtlinien für die Recyclingfähigkeit von Tuben in starren Wertstoffströmen in ganz Nordamerika und Europa.



Cyclos-HTP

Das unabhängige Institut zur Beurteilung und Zertifizierung der Recyclingfähigkeit von Verpackungen führt erste Tests von Polyfoil® MMB durch.

¹ Quelle: *Questions & Answers: A European strategy for plastics*

² Quelle: *More Recycling Presentation on Plastic Squeeze Tubes*

³ Quelle: *AMI European Polymer Demand report 2016 – 2015 data*