01.03.2023 Pressemitteilungen

Entwicklung eines deinkbaren, recycelbaren* Monomaterial-PE-Standbodenbeutels mit Barriereeigenschaften

Die Partnerschaft soll die Kreislauffähigkeit von Verpackungen weiter fördern.



Siegburg, 28 Februar 2023. – In einer bahnbrechenden Entwicklung wurde ein vollständig recycelbarer* Monomaterial-PE-Standbodenbeutel entwickelt, der ähnliche Eigenschaften wie ein kaum recycelbarer Multimaterial-Standbodenbeutel aufweist. Die neue Verpackung nutzt die neuesten Polymere, Druckfarben, funktionellen Beschichtungen, Klebstoffe und Verarbeitungstechnologien und ist aus einer einzigartigen Kooperation über die gesamte Wertschöpfungskette zwischen ExxonMobil, Henkel, Kraus Folie, Siegwerk und Windmöller & Hölscher hervorgegangen. Die Standbodenbeuteltechnologie gewährleistet eine hohe Sauerstoffbarriere, eine hervorragende Verpackungsintegrität und ein ausgezeichnetes Erscheinungsbild im Regal. Nach Entfernung der Druckfarbe und der Sauerstoffbarriereschicht ergibt sie ein nahezu farbloses Rezyklat.

Delamination und Deinking:

Um ein farbloses Rezyklat herzustellen, ist die Delamination und Entfernung der Druckfarbe sowie der Beschichtung von der Laminatstruktur entscheidend. Dazu wurde auf einer Windmöller & Hölscher MIRAFLEX, einer Flexodruckmaschine mit nachgeschaltetem Aggregat, die Delaminierungs- und Deinking-Primer-Technologie von Siegwerk eingesetzt.

Je nach Anforderung sind entweder lösemittelbasierte (solvent-based, SB) oder wasserbasierte (water-based, WB) Primer aus der Siegwerk-Produktreihe CIRKIT® ClearPrime einsetzbar. Die Anwendung industrieller Heißwaschbedingungen ermöglicht die Delaminierung und das Deinking des Standbodenbeutels, wodurch ein nahezu farbloses Rezyklat entsteht.

Hohe Sauerstoffbarriere:

Hervorragende Sauerstoffbarriereeigenschaften wurden durch die Verwendung von Loctite® Liofol BC 1582 RE, einer kürzlich eingeführten 1-Komponenten-Barrierebeschichtung von Henkel, und CIRKIT® OxyBar BC 1582 von Siegwerk erreicht. Die Beschichtung kann sowohl im Flexo- als auch im Tiefdruckverfahren bei industriellen Maschinengeschwindigkeiten auf verschiedene Substrate aufgetragen werden und bietet eine hervorragende Transparenz. Die Recyclingverträglichkeit wurde von Cyclos HTP bestätigt. Das Produkt erfüllt zudem die kritischen Richtlinien von Association of Plastic Recyclers (APR).

Um den Anforderungen gerecht zu werden, wurden geeignete farbige und weiße Druckfarben von Siegwerk verwendet.

Laminierklebstoff:

Für eine verbesserte Recyclingfähigkeit verwendeten die Partner den neuen lösungsmittelfreien 2-Komponenten-Polyurethan-Laminierklebstoff LOCTITE® LIOFOL LA 7102 RE / 6902 RE von Henkel. Das System wurde für Monomaterial-

Strukturen entwickelt und ist von RecyClass für seine Recyclingfähigkeit zertifiziert worden.

Integrität der Verpackung:

Die herausragende Verpackungsintegrität wurde durch den Einsatz von ExxonMobils neuester Generation von Hochleistungspolyethylen wie Exceed™ S und Exceed™ XP in Kombination mit Exact™-Materialien in der Siegelschicht erreicht. Die MDO-PE-Folien wurden von ExxonMobil und Kraus Folie unter Verwendung von ExxonMobil HDPE und Enable™ Hochleistungspolyethylen entwickelt und auf deren VAREX"-Extrusionsanlage mit Inline-MDO-Einheit hergestellt.

Optische Wirkung im Regal:

Die hohe Transparenz des Primers in Verbindung mit der gleichbleibenden Druckqualität und dem inhärenten Glanz der PE-basierten MDO-Folie von ExxonMobil trägt dazu bei, dass der fertige Standbodenbeutel ein ausgezeichnetes Erscheinungsbild im Regal aufweist. Deinking-Primer, Druckbild und Barrierebeschichtung wurden in einem Schritt mit einer Windmöller & Hölscher MIRAFLEX" mit nachgeschaltetem Aggregat aufgetragen.

**Die in dieser Pressemitteilung verwendeten Begriffe „recyclingfähig“ und „Recyclingfähigkeit“ beziehen sich auf die potenzielle Recyclingfähigkeit von PE-Komplettlösungen, die gemäß Recyclingrichtlinien wie PRE RecyClass entwickelt und hergestellt wurden. Die endgültige Recyclingfähigkeit von PE-Vollverpackungen hängt von einer Reihe von Faktoren ab, die außerhalb der Kontrolle der Partner (W&H / ExxonMobil / Henkel / Siegwerk / Kraus) liegen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf die Verfügbarkeit von Programmen und Einrichtungen, die Kunststoffverpackungen in einer bestimmten Gemeinde sammeln und recyceln. Alle Behauptungen über die Recyclingfähigkeit von PE-Vollverpackungen liegen in der alleinigen Verantwortung des Verpackungsherstellers.*

Webseiten der Partner:

corporate.exxonmobil.com

henkel.com

siegwerk.com

wh.group

krausfolie.pl

Medienkontakt



Nathalie Müller-Samson
Manager Corporate Communications

Tel: +491622002727
E-Mail: nathalie.mueller-samson(at)siegwerk.com

Inhalte online lesen und teilen

Scannen Sie den QR-Code, um diesen Beitrag auf der Siegwerk-Website zu öffnen.