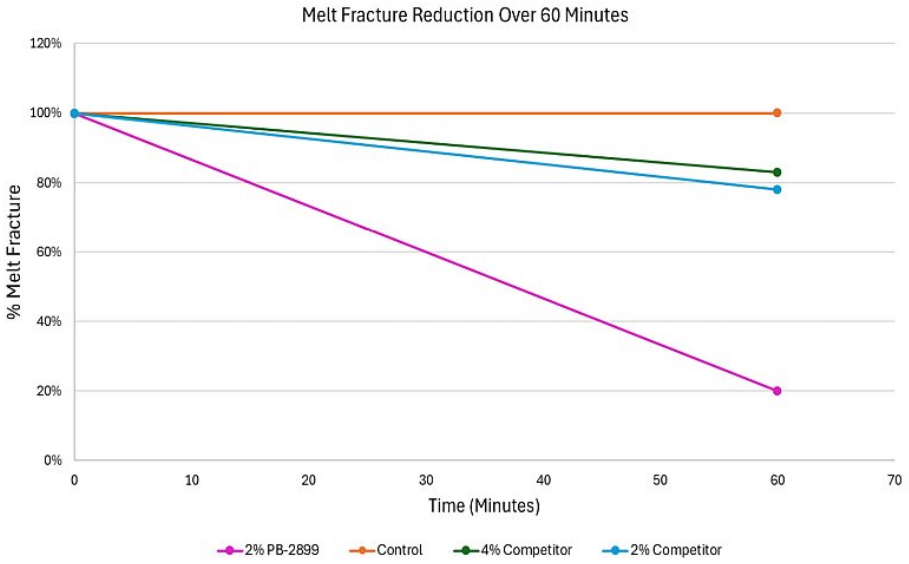
Masterbatch mit PFAS-freier Prozesshilfe

Artikel vom **22. Juli 2025**
Allgemeine Zusatz-/Hilfsstoffe und Additive

Polyvel Europe bringt mit dem PFAS-freien Masterbatch »S-2899« eine neue Prozesshilfe für die Extrusion von Verpackungsfolien auf den Markt. Das Produkt unterstützt die Nahrungsmittelindustrie bei der Einhaltung neuer EU-Vorgaben, die PFAS in Lebensmittelverpackungen verbieten. Es reduziert Schmelzbrüche, verhindert Materialablagerungen an der Düse und steigert die Verarbeitungsgeschwindigkeit. Das Masterbatch ist FDA-konform und für alle gängigen Polyolefine geeignet.



Das neue Masterbatch verbessert den Produktionsprozess, indem es Schmelzflussinstabilitäten wie Schmelzbrüche reduziert (Bild: Polyvel).

Die Polyvel Europe GmbH stellt mit ihrem neuen Masterbatch »S-2899« eine PFAS-freie Prozesshilfe für die Extrusion von Verpackungsfolien vor. Damit soll insbesondere die Nahrungsmittelindustrie bei der Einhaltung der strengen EU-Verordnung (EU) 2024/2462 unterstützt werden, die schrittweise den Einsatz poly- und perfluorierter Alkylsubstanzen (PFAS) in Lebensmittelverpackungen verbietet. Laut Hersteller lassen sich mit dem Masterbatch Schmelzbrüche nachhaltig verringern und der

Produktionsprozess hauptsächlich durch die Vermeidung des Materialaufbaus an der Düse verbessern. Zudem werden höhere Verarbeitungsgeschwindigkeiten ausgelobt.

Minimierung von Schmelzbrüchen und Shark-Skin-Phänomen

Das neue Masterbatch entspricht sowohl den aktuellen EU-Richtlinien als auch den Anforderungen der US-amerikanischen FDA für den Lebensmittelkontakt. Es basiert auf einer PFAS- und Siloxan-freien Technologie, bei der das Prozesshilfsmittel sehr fein und gleichmäßig verteilt ist. Dies gewährleistet eine konsistente und schwankungsfreie Dosierung, die vielseitig einsetzbar ist, und sich für alle Polyolefine wie LLDPE, LDPE, HDPE und PP sowie für entsprechende Recycling-Granulate eignet. Mit einer Dosierung von lediglich 1,0 bis 2,0 % ist es eine kostengünstige Lösung für die Herstellung hochwertiger Lebensmittelverpackungsfolien. Da bei der Extrusion von Polyolefinprofilen, -folien und -platten hohe Anforderungen an die Qualität der Oberflächen gestellt werden, wurde das neue Masterbatch so konzipiert, dass es Fehler wie Schmelzbrüche und das sogenannte Shark-Skin-Phänomen minimiert. Dieser Effekt entsteht während des Extrusionsprozesses durch Spannungsabbrüche und Druckschwankungen an der Oberfläche des extrudierten Kunststoffs, wenn dieser die Düse verlässt. Er führt zu einer rauen, haifischhautähnlichen Struktur, die die Extrusionsgeschwindigkeit begrenzt und die Oberflächenqualität beeinträchtigt. Dem wirkt das neue Masterbatch entgegen: Indem es den Schmelzfluss stabilisiert, verbessert es den Produktionsprozess, sodass höhere Verarbeitungsgeschwindigkeiten realisierbar werden. Ebenso erhöht es den Glanz und vermindert Eintrübungen.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag