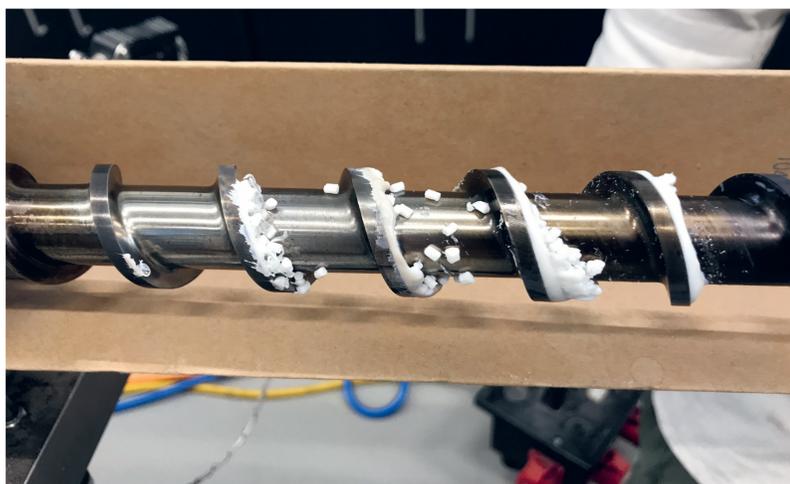


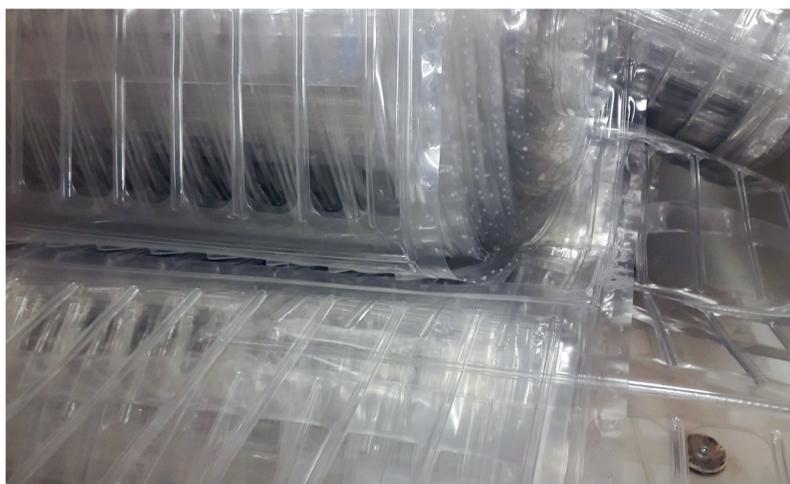


Fachgerechte Aufbereitung von Recyclingmaterial

Spritzgiessen von rPET



1 | Klebeneigung von rPET auf der Schnecke



2 | Stanzabfälle



3 | Trinkbecher aus rPET-GAG

Einsatz von rPET im Lebensmittelbereich

Ausgangslage

Durch das zunehmende Umweltbewusstsein der Bevölkerung erfährt die Recycling-Branche einen weltweiten Aufschwung. Deshalb ist auch die Industrie bemüht, die heute vermeintlich als Abfall bezeichneten Produkte zukünftig als Ressource zu nutzen. Eines dieser Materialien ist das PET-GAG. Dieses Material wird zum Beispiel in der Trayproduktion eingesetzt und kann bis heute nicht rezykliert werden kann. Firmen zahlen hohe Summen, um die Randabschnitte/Ausschüsse und Stanzreste zu entsorgen. Im PET-Recyclingstrom ist dieses Material unerwünscht, da es aufgrund des PET-G Anteils zu Fehlstellen in den PET-Flaschen kommen kann.

Herausforderung

Die fachgerechte Aufbereitung des Recyclingmaterials für die Wiederverwendung in der Lebensmittelindustrie erfordert besondere Anforderungen an die Reinheit des Recyclingmaterials. Zudem erschwert die anspruchsvolle Verarbeitung des Werkstoffes (Bild 1), technisch nutzbare Bauteile wirtschaftlich im Spritzgiessen herzustellen.

Die Verwendung des Materials muss deshalb für spezifische Anwendungen geprüft und die Verarbeitung untersucht und optimiert werden.

Ergebnisse

Anhand erster Versuche mit recyceltem PET-GAG konnte aufgezeigt werden, dass eine Verarbeitung im Spritzgiessen möglich ist. Vorteilhaft dabei ist, dass mit dem PET-GAG nahezu transparente Bauteile hergestellt werden können. Aufgrund der zusätzlichen Zulassung für Lebensmittel ist dieses Material somit auch geeignet, um z. B. Trinkbecher im Spritzgiessverfahren herzustellen.

Kontakt

Micha Loibl,
Dipl. Kunststofftechniker HF
Leiter Mikroskopie / Schadensanalyse

+41 58 257 47 71
micha.loibl@ost.ch