

Im vielfältigen Markt der flexiblen Verpackungen werden verschiedenste Kunststoff-Typen verwendet, welche entsprechend ihrem Einsatzzweck, der geforderten oder gewünschten Qualität entsprechen müssen.

Flexible Verpackungen müssen sehr unterschiedliche Aufgaben erfüllen;

- ✓ Qualitätserhaltung Erhalt der Eigenschaften, wie Hygiene, Lebensmittel, Frische (Haltbarkeit)
- ✓ Schutzfunktion Schutz des Inhaltes vor äusseren Einflüssen wie Schmutz, Staub oder Wasser
- ✓ Lagerfunktion Aufbewahrung
- ✓ Verkaufsfunktion Verkaufsinformation und Präsentation der Produkte, Inhalt ist sichtbar

Am Ende des Lebenszyklus vieler Produkte gelangen diese zur Entsorgung, meist in einem Kehrachtsack, in die Kehrachtverbrennung.

Kunststoff-Verpackungen oder wie im Volksmund auch „Plastik“ genannt, stehen derzeit im Fokus. Mit Plastik verschmutzte Meere, verendete Tiere oder gar Spuren von Kunststoffen im menschlichen Blut, so lauten derzeit Berichte in den unterschiedlichen Medien. Entsprechende Massnahmen und Lösungen zu Themen wie Littering, Kunststoff-Recycling oder gar Verbote von Plastik-Taschen sind angesagt.

Für eine bessere Übersicht der Vielzahl von Kunststoffen eine kleine Auflistung.



- | | | |
|-----------------------|--------------------------|---|
| 1. PET | Polyethylen-Terephthalat | Einsatz hauptsächlich bei Getränke-Flaschen |
| 2. PE-HD | Polyethylen-High Density | Einsatz im Lebensmittelsektor/Früchte-Gemüse (dünne Folien) |
| 3. PVC | Polyvinylchlorid | Einsatz hauptsächlich im Bereich Industrie/Bau |
| 4. PE-LD | Polyethylen-Low Density | Einsatz im Lebensmittelsektor und Industrie/Handel |
| 5. PP | Polypropylen | Einsatz im Lebensmittel- oder Medizinal-Bereich |
| 6. PS | Polystyrol | Einsatz hauptsächlich im Dämmbereich (Bau) |
| 7. Andere-Kunststoffe | | Kennzeichnung für andere Kunststoffe oder Verbundstoffe |

Polyethylen (PE-HD, -LD, -LLD, -MD) und Polypropylen sind die beiden wichtigsten Kunststoffe im Bereich der flexiblen Verpackungen und gehören zur Gruppe der Polyolefine. Die Herstellung von Kunststoffen aus Erdöl (Petrochemie) ist aus technischer und wirtschaftlicher Sicht noch immer die effizienteste Lösung. Kunststoffe können generell aus jeder Kohlenstoffquelle wie z.B. Kohle, Erdgas oder Biomasse hergestellt werden. Polyethylen (PE) besteht chemisch gesehen aus Wasserstoff und Kohlenstoff. Obwohl „nur“ 1,5% des gesamten Erdölverbrauchs für Kunststoff-Verpackungen verwendet wird, werden Alternativen zur Reduktion des Erdöls gesucht. Das Thema Kunststoff-Recycling und die Reduktion von flexiblen Verpackungen stehen an vorderster Front sowie auch die Herstellung von Kunststoffen aus nachwachsenden Rohstoffen.

Sämtliche Produkte der von der Saccus GmbH angebotenen Verpackungen werden zu über 95% aus Polyethylen hergestellt, die restlichen Produkte aus Polypropylen. Zur Reduktion der wertvollen Ressourcen setzen wir bei der Produktion hauptsächlich auf hochwertige Neuware, welche uns Einsparungen bei der Energie (Strom), beim Rohstoff und der Transport- und Lagerlogistik (Volumenreduktion) bringt. Wo sinnvoll, nützlich und konform (Kundennutzen) werden auch Kunststoffabfälle (Rezyklate) eingesetzt.

Auf die häufigen Fragen ob im Polyethylen Weichmacher oder Latex vorkommen, kann dies klar mit Nein beantwortet werden.

Weshalb haben wir uns für diese Fertigungsstrategie entschieden? Aufgrund einer unabhängigen Studie ist der Einsatz von Neumaterial bei z.B. Kehrtrichtsäcken gegenüber dem Einsatz von mind. 80% Kunststoffabfällen (PC = Post Consumer) aus ökologischen Berechnungen (Ökobilanz) sinnvoller.

Was ist beim Einsatz von Kunststoffabfällen zu beachten?

Der Einsatz von Kunststoff-Verpackungen in der Lebensmittelindustrie oder im Bereich der Pharma/Chemie Branche unterliegt entsprechenden Normen und Vorschriften. So ist der direkte Kontakt mit dem Packgut nur mit zugelassenen Neumaterialien oder gar speziellen Rohstoffen erlaubt.

Spricht man von Kunststoff-Abfällen sind grundsätzlich zwei „Bezugs-Quellen“ möglich.

- ✓ **Regranulate** Kunststoff-Abfälle die direkt beim Folienhersteller in der Extrusion oder bei der Weiterverarbeitung entstehen. Die Abfälle können meist in der eigenen Regenerierung oder bei Recycling-Betrieben verarbeitet und dem Prozess wieder zugeführt werden.

Die Qualität und Güte des Regranulates ist aufgrund der bekannten Herkunft des Neumaterials oder respektive der Folienrezeptur von hoher Güte und kann nahezu wie Neuware verwendet werden. Dies ist jedoch nur bei transparenten und unbedruckten Materialien möglich. Bedruckte und/oder farbige Folien sind meist für graue oder schwarze Produkte einsetzbar. Transparente und weisse Folien/Materialien sind daher sehr beliebt und „gesucht“.

- ✓ **Rezyklate** Unter Rezyklaten versteht man Kunststoffabfälle, sogenannte Post Consumer-Abfälle, welche bereits einen gesamten „Lebenszyklus“ durchlaufen haben. Die verschiedenen Fraktionen an Abfällen können aus Silage-Folien (Heuballen-Folien), Stretch-Folien von Transportverpackungen oder „Plastik“-Abfällen der Detailhandelsgeschäfte wie Umverpackungen, Getränke-Schrumpffolien oder z.B. Tragetaschen stammen. Die Abfälle können stark verschmutzt oder durch Umwelteinflüsse beeinträchtigt sein. Mittels dem Einsatz von Wasser und Energie (Strom) werden die Abfälle gewaschen (Schmutz/ Fremdstoffe) und anschliessend getrocknet und granuliert. Je nach Herkunft und Güte des Rezyklats kann eine mehr oder weniger grosse Wahrnehmung der Geschmacks-Intensität vorhanden sein. Die Qualität des Rezyklats ist abhängig vom Anteil der verschiedenen möglichen Fraktionen, weshalb die mechanischen und teils optischen Eigenschaften eines Produktes ständig angepasst werden sollten.

Die Sammlung von Post Consumer Abfällen oder die aktuellen Sammelsysteme von gemischten Kunststoffen werden durch das BAFU (Bundesamt für Umwelt) derzeit betrachtet. Der Aufwand für Sammlung, Sortierung und Wiederverwertung ist entsprechend aufwendig. Ein Aspekt dabei ist der Ökologische Nutzen im Verhältnis zum ökonomischen Aufwand. Mehr dazu unter;

www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/abfall/abfallwegweiser-a-z/kunststoffe.html

Weitere hilfreiche Informationen finden Sie auch auf; www.swissrecycling.ch / www.boeser-kunststoff.de

Die von Saccus GmbH eingesetzten Rohstoffe/Produkte entsprechen den gesetzlichen Bestimmungen, wie z.B. der REACH-Verordnung. Die Fertigungsanlagen sind auf dem neusten Stand der Technik, die Betriebe verfügen über die notwendigen Standards. Wir sind Mitglied bei amfori Business Social Compliance Initiative (BSCI).

Saccus unterstützt Sie zu Fragen von Kunststoff-Verpackungen für einen sinnvollen und nachhaltigen Umgang mit wertvollen Ressourcen. „So viel wie nötig, so wenig wie möglich“. Plastik gehört am Ende des Lebenszyklus in das stoffliche oder thermische Recycling.