



Müller Kunststoffe auf der Fakuma 2009 – Einzigartige Materialkombinationen -

Müller Kunststoffe wird sich auf der FAKUMA 2009 als kreativer und leistungsfähiger Partner für die Kunststoffindustrie präsentieren. Wir stellen verschiedene Neuentwicklungen aus den Bereichen TPE/TPU/ Weich-PVC sowie neue Additivmasterbatches vor.

Ein zentrales Thema der FAKUMA 2009 wird die antimikrobielle Ausrüstung von Kunststoffen sein. Dieses Thema wird von allen Mitgliedern der ROWA-Group für die entsprechenden Anwendungen präsentiert.

Wir als Müller Kunststoffe binden neuartige antimikrobielle Substanzen in Compounds ein und verkaufen diese Substanzen auch als Masterbatch für TPE und PVC unter dem Namen ROWAcare. Die Wirkungsweise von ROWAcare wurde in mehreren Praxisanwendungen bereits nachgewiesen und zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus: geringe Einsatzmenge, Langzeitwirkung, einstellbar auf Wirkung gegen Bakterien und/ oder pflanzlichen Mikroorganismen. ROWAcare schützt einerseits den Kunststoff und andererseits verhindert ROWAcare die Besiedelung der Kunststoffoberflächen mit Mikroorganismen.

Aus der Sparte „Additivbatches“ stellen wir unser neues Treibmittelsystem für flexible Kunststoffe vor. Die LIFOBATCH Z Reihe enthält vier neue Treibmittelmasterbatches, aufgebaut auf physikalisch - chemischen Treibmitteln mit Microspheres als Basis.

Bisher waren damit nur Verarbeitungstemperaturen von ca. 175 °C möglich, bei höheren Temperaturen baute das Treibmittel ab und verfärbte sich gelb. Mit den neuen LIFOBATCH Z Treibmitteln lassen sich thermoplastische Kunststoffe nun bis zu einer Temperatur von 200°C schäumen. LIFOBATCH Z 1008 kann damit auch für PS und PP eingesetzt werden. Kunststoffteile, produziert mittels Spritzguss oder Extrusion, lassen sich damit auf Dichten von bis zu 0,45 g/ccm schäumen.

Weitere Vorteile sind die schnellen Zykluszeiten beim Schäumen, die beim Spritzgießen erreicht werden, sowie eine sehr gute Optik der Oberfläche. Bei vielen Produkten kann der Einsatz von LIFOBATCH Z den Materialeinsatz deutlich verringern und die Zykluszeit beim Schäumen verkürzen.

Flammgeschützt ausgerüstete Kunststoffe werden in Zukunft immer wichtiger werden. Durch den in letzter Zeit verstärkten Einsatz der 2-Komponenten-Technologie im Spritzguss- bzw. Coextrusionsverfahren ergeben sich auch neue Anforderungen an die eingesetzten Weichkunst-

stoffe. Mit den neuen LIFO FLEX FLAM Materialien sind diese Anforderungen erfüllbar. Die Kunststoffteile aus harten Thermoplasten können mit LIFO FLEX FLAM bespritzt werden und hinsichtlich Optik, Haptik und Dichtungsfunktion mit neuen Eigenschaften versehen werden, bei voller Funktion des Flammschutzes.

Dafür haben wir zwei neue Serien, LIFO FLEX FLAM 600 und LIFO FLEX FLAM 700 entwickelt. Beide Produktlinien decken einen Shore A Bereich von derzeit 50 - 90 ab und sind halogen- und bromfrei. Eine schnelle Zykluszeit ist auch bei dickwandigen Teilen gegeben.

Beide Typenserien sind nach den Anforderungen der V0 bzw. V1 Klassen eingestellt. Besonders leistungsstark ist LIFO FLEX FLAM 700. Diese Serie ist besonders UV- und temperaturstabil und kann sowohl im Spritzguss als auch in der Extrusion eingesetzt werden. Eine Haftung im 2-K Prozess oder in der Coextrusion ist möglich in Kombination mit PE oder PP. Eine Weiterentwicklung für Polyamidhaftung ist für die Zukunft angedacht.

Im Bereich leitfähiger Weichkunststoffe haben wir neue Wege beschritten. So arbeiten wir verstärkt mit speziellen Faserstoffen und Leitrußen. Durch abgestimmte Modifikationen können wir sehr gute Materialeigenschaften bei TPE, TPU und Weich-PVC gewährleisten. Alle Materialien können sowohl im Spritzguss- als auch im Extrusions- und Kalanderingungsverfahren verarbeitet werden.

Im Bereich TPE können wir auch besonders weiche Einstellungen leitfähig ausrüsten. So haben wir eine LIFO FLEX Type mit 20 Shore A und einer Leitfähigkeit von kleiner 10^4 Ohm im Sortiment.

Ein weiteres Highlight ist unser leitfähiges TPE mit Haftung auf nahezu allen PA Typen. Die Rezepturen weisen eine sehr gute Leitfähigkeit, eine exzellente Haftung und eine gute Wärmeformbeständigkeit auf, bei einfacher Verarbeitung. Anwendungen hierfür finden sich vor allem in der Automobilindustrie, in der Lüftungsindustrie und in anderen technischen Anwendungen.

Die jahrelange Erfahrung in diesem Segment machte es uns möglich, kostengünstige Formulierungen mit hoher Qualität zu verbinden.

Die Erfahrungen, die wir im Bereich Flammschutz und Leitfähigkeit gesammelt haben, werden wir in Zukunft auch verstärkt im Compounding von PE und PP einsetzen. Diese Ausweitung wird eine Erweiterung unseres Produktportfolios darstellen.