

Maßgeschneiderte Produkte



Masterbatches und Compounds. Die Fakuma im Süden Deutschlands ist zu einem interessanten Ausstellungsort für Hersteller und Kunden geworden. Sie bietet eine ausgezeichnete Möglichkeit, sich über das umfangreiche Marktangebot zu informieren. Mehr als 50 Aussteller aus der Branche der Masterbatch-Hersteller und Compoundeure zeigen dem Besucher ein umfangreiches Angebot ihrer Neuentwicklungen.

Im Vorfeld der Fakuma 2003 sind folgende Trends erkennbar: Die Spezialisierung bei den Anbietern von Masterbatches und Compounds nimmt immer mehr zu. Dabei wird deutlich, dass Nischenanwendungen, wie Applikationen im Bereich der Medizintechnik, zunehmend von Masterbatch- und Compound-Herstellern entdeckt werden.

Auch bei Farb-Masterbatches nimmt das Angebot an Spezialprodukten zu, Beispiele sind Sondereffektfarben oder Tag-Nacht-Leuchtpigmente. Spezielle Farb-Masterbatches und Compounds werden eingesetzt für Lasermarkierung und Laserdurchstrahlungsweißen.

Im Bereich Additiv-Masterbatches werden vermehrt Lösungen mit permanent antistatischen Ausrüstungen angeboten, die transparent und als Masterbatch oder als Compound zur Herstellung von Folien und Platten erhältlich sind. Die antistatische Wirkung ist über den gesamten Lebenszyklus des Kunststoffartikels wirksam.

Deutlich zugenommen hat die Informationspolitik der Anbieter mittels Internet. Somit können Produktinformationen und technische Datenblätter abgerufen sowie Produktanfragen und Entwicklungsaufgaben schneller bearbeitet werden.

Spezialentwicklungen erfüllen Kundenwünsche

Die **Bühler Kunststoffe, Farben und Additive GmbH** heißt ab Oktober 2003 Gabriel-Chemie Deutschland GmbH. Das seit 1989 zur Gabriel-Chemie Gruppe gehörende Unternehmen schafft mit dieser Neupositionierung und Namensänderung beste Voraussetzungen, um ein einheitliches Auftreten im Sektor Masterbatchherstellung langfristig zu gewährleisten. Das Unternehmen stellt bei der diesjährigen Fakuma unter dem Motto „Colour Vision 2004“ eine neue Produktgruppe an Effektfarbstoffen vor, die auf einer neuen Generation von Effektpigmenten basiert. Besonders interessant sind die brillanten Silber- und Metalltöne sowie Multicoloreffekte, die je nach Lichteinfall und Betrachtungswinkel unterschiedliche Farbimpressionen zeigen. Neue Laseradditiv-Masterbatches ermöglichen mit dem Nd:YAG-Laser (1064 nm) eine Lasermarkierung von glasklaren und transparenten Kunststoffen. Das Additiv ist lebensmittelgerecht gemäß BgVV-Empfehlungen. Das Angebot umfasst Masterbatches mit dem gleichen Trägermaterial wie die auszurüstenden Polymere und ist geeignet für den Einsatz in PA12, PETG, Polyolefine, PC, ABS, PMMA, PS glasklar und SAN.

Der international tätige Compoundeur **J & A Plastics**, Krefeld, präsentiert die gesamte Spannweite seiner technischen Thermoplaste. Aktuelle Materialinnovationen sind die Polyamid-Neuentwicklung Anjamid RW, die 30 bis 50 % weniger Wasser aufnimmt und sich durch eine hohe Dimensionsstabilität auszeichnet, sowie die elektrisch leitfähigen Anja-Compounds, die auch als flammhemmende Modifikation (UL94/V-0) geliefert werden können.

Mit Hauptsitz in Brüssel bietet **Asahi Thermofil S.A.** eine einzigartige Auswahl von technischen Kunststoffen und Compounds, die die meisten Anwendungen im Automobilsektor abdecken. Beispiele sind Seitenspiegel aus Leona 90 G, einem Copolyamid, und Tenac HC, einem POM, mit hohen Barriereigenschaften und chemischer Beständigkeit

für Kraftstoffördereinheiten (Bild 1). Xyron aus modifiziertem PPE (PPE+PS, PPE+PA und PPE+PP-Blends) wird auf einer neuen Compoundieranlage mit 5000 t/a in Frankreich hergestellt.

Barlog Plastics GmbH, Engelskirchen, hat das Produktsortiment konsequent ausgebaut. Neben POM wird als besondere Stärke Kebater-PBT und Kebaflex-TPE sowie die maßgeschneiderten Kundenlösungen unter dem Sammelbegriff Kebablend herausgestellt. Die Markierung von Bauteilen mittels Laser ist mit der neuen Produktreihe Kebaform C/LS in dunkel, hell und sogar farbig möglich.

Die **Colorant-Chromatics AG**, führender Hersteller von Farbkonzentrat für Fluorpolymere und Lieferant von Compounds für Fluor- und Hochleistungskunststoffe präsentiert die folgenden neuen Produkte: Schwermetallfreie Farbkonzentrate für Fluorpolymere, cadmiumfreie Farbkonzentrate für PEEK und eine erweiterte Auswahl von Fluorpolymercompounds, halbleitend, Titanat- und Glasfaser verstärkt.

Nach längerer Entwicklungsarbeit ist es der **Romira GmbH**, Pinneberg, gelungen, eine Reihe von Rotec-ABS-Qualitäten zu entwickeln, die sich durch eine außergewöhnliche



Foto: Asahi Thermofil

Bild 1. Kraftstoffördereinheit aus Polyacetal



Bild 2. Musterkette „Effect Variations“

Schlagzähigkeit – auch bei tiefen Temperaturen – bei gleichzeitig gutem Fließverhalten auszeichnen. Geliefert werden diese Produkte sowohl in natur als auch farbig eingestellt unter der Markenbezeichnung unter der Markenbezeichnung Rotec SE und TS. Außerdem wurden Luranyl-Typen auf Basis eines chemisch modifizierten PPS mit PA entwickelt.

Unter dem Schlagwort „Evolution“ werden die bei **Geba Kunststoffcompounds GmbH**, Ennigerloh, neu entwickelten hochglänzenden Metallic-Compounds präsentiert. Diese Compounds machen den für viele Anwendungen üblichen Lackiervorgang vollkommen überflüssig. Jeder gewünschte Farbton kann mit Metallic-Effekten ausgerüstet werden.

Die **Color-Service GmbH & Co. KG**, Hainburg, hat im Internet unter www.color-service.de eine RAL-Datenbank installiert. Diese ermöglicht es dem Kunden, im Internet bei Eingabe des RAL-Tons und des zu verarbeitenden Polymers eine Reihe von Produktvorschlägen zu bekommen. Neben den Standardfarben gehören diesmal auch neue Sondereffektfarben dazu, zum Beispiel die Nachleuchtfarbe DuoGlo.

Die **Ems-Grivory**, Domat/Ems, stellt mit Ecosys-1 neue Möglichkeiten in der Kühlsystemtechnologie vor. Das neue System besteht aus einer mehrschichtigen, semiflexiblen Kühlleitung: PA 12 als Außenschicht und ein Polyolefin-Compound als Innenschicht, verbunden durch

einen Haftvermittler. Das Kühlsystem wurde für den ultralight Dieselmotor von PSA- Ford entwickelt.

Eigenschaften anpassen und verbessern

Multibase/Dow Corning stellt seine Masterbatch-Produkte, basierend auf

Siloxanen mit ultrahohem Molekulargewicht, zur Verbesserung der Oberflächeneigenschaften von verschiedenen Polymeren, vor.

Highlight der **Tekuma Kunststoff GmbH**, Reinbek/Hamburg, ist die Ausweitung der Kepital-Produktpalette (POM), die sich in allen Industriebereichen bewährt hat. Die Palette umfasst inzwischen fast 50 Standard-Produkte sowie weitere 30 Spezialeinstellungen, die auf Kundenwunsch hin gefertigt werden.

Die neue Musterkette „Effect Variations“ der **Deifel GmbH & Co. KG** in Schweinfurt ermöglicht neben den diversen Flitter-, Silberglanz- und Fluoreszenz-Effekten auch Perlglanz- und Farbflop-Variationen, wie sie gern von Designern für die effektvolle Gestaltung von Haushaltsartikeln, Sportartikeln, Kosmetikverpackungen, Spielzeugen u.v.a. erfolgreich eingesetzt werden (Bild 2).

Den innovativen Entwicklern von **Kraiburg TPE GmbH**, Waldkraiburg, ist es gelungen, wesentliche Forderungen der Sportartikelindustrie und ihrer Produktdesigner an Material und Eigenschaften zu erfüllen.



Bild 3. Der Torwarthandschuh besteht aus einem TPE-Compound

Unter dem Titel „Fit for life“ werden die TPE-Compounds Thermoplast K, Thermoplast K-HQ/S und Thermoplast K-HT zur Herstellung von Ski-Brillen und -stöcken, Taucherbrillen und Torwarthandschuhen (Bild 3) angeboten.

LATI Industria Thermoplastici S.p.A. zeigt Innovationen an Thermoplast-Compounds im Bereich Flammenschutz, halogenfrei und phosphorfrei, speziell für Anwendungen in der Elektrotechnik und Elektronikindustrie. Die High Performance Polymere (HPP) sind widerstandsfähig bis zu einer Gebrauchstemperatur von 250°C

Standard-Ester-TPU zu realisieren. Die entscheidenden Vorteile hierbei sind die sehr kurzen Zykluszeiten und die problemlose Entformbarkeit beim Spritzgießen. Durch besondere Additivkombinationen ist es möglich, den thermischen Abbau sehr lange zu stoppen. Als nächsten Schritt plant man auch, für die Extrusion entsprechend modifizierte Compounds anzubieten.

Die **A. Westensee und Partner Rohstoff GmbH** präsentiert unter der Markenbezeichnung Pre-Elec ESD ein permanent antistatisches PP-Compound für Anwendungen von PP-Folien im Lebensmittel-



Bild 4. Die coextrudierte PP-Tiefziehfolie besitzt eine Funktionsschicht aus einem permanent antistatischen Compound

und erreichen den Flammenschutzstandard UL 94/ V-0 ohne zusätzliche Ausrüstung mit Flammenschutzadditiven.

Als Weltneuheit bietet die **Grafe Color Batch GmbH**, Blankenhain, in diesem Jahr ein transparentes Compound für Laserdurchstrahlschweißen an. Es wurde in Zusammenarbeit mit dem Kooperations- und Technologiepartner **Jenoptik Automatisierungstechnik GmbH** in Jena entwickelt. Das laserabsorbierende Compound wird auf Basis von PC, PMMA, PS, PP und PE angeboten.

Mit der Serie Lifoprene PU 7200 ist es **Müller Kunststoffe**, Lichtenfels, erstmals gelungen, eine Reihe von Eigenschaftsoptimierungen im Vergleich zu

telbereich. Die 20 mm starke „Funktionsschicht“ der Tiefziehfolie aus Pre-Elec ESD bietet eine lebenslange antistatische Wirkung unabhängig von der Luftfeuchtigkeit. Außerdem ist sie migrationsfrei, d. h. es gibt keine Probleme beim Bedrucken und Verschweißen (Bild 4).

Zur Reduzierung von Geruch, speziell bei der Verwendung von Rezyklaten, präsentiert die **Viba Deutschland GmbH**, Baesweiler, ihre Vibatan-Anti-Emmissions-Masterbatches.

Der Geschäftsbereich High Performance Polymers der **De-gussa AG**, Düsseldorf, stellt verschiedene Spezialpolyamide, Polyamid 12-Beschichtungspulver sowie lötlösliche



Bild 5. Säulenverkleidungen und Spiegel aus PMMA eignen sich für spritzgegossene Karosserieanbauteile

ge Polybutylenterephthalat-Formmassen her, die im Medizinsektor eingesetzt werden. Katheder aus Vestamid L und Vestamid E sind biegsam, flexibel und haben einen hohen Berstdruck. MID-Anwendungen mit Vestodur sind kostengünstig und lötlöslich bis 400°C. Immer mehr Funktionen in immer kleinere Instrumente zu integrieren ist derzeit eine der Hauptforderungen in der Medizintechnik.

Das Geschäftsgebiet **Röhm Formmassen** der Degussa AG, einer der weltweit führenden Anbieter von PMMA-Formmassen, präsentiert eine Reihe interessanter Produkt- und Technologieentwicklungen. Bei den Plexiglas-Formmassen liegt der Schwerpunkt auf den

Anwendungsbereichen Displays, Medizintechnik und Automobilanwendungen. Plexiglas und Plexalloy-Formmassen (Bild 5) werden im Fahrzeugbau für Heckleuchten, Reflektoren und Tachometer-Abdeckungen verwendet. PMMA-Formmassen sind nach Angaben des Herstellers in der Informations- und Kommunikationstechnologie bei der Herstellung von Flachbildschirmen und Displays für Radio- und Navigationssysteme auf dem Vormarsch.

Der weltweite Marktführer in der Farbtechnologie, **Clariant Masterbatch**, Lahnstein, offeriert ein umfangreiches Angebot an Spezial-Masterbatches für Kunststoffe, Renol-Masterbatches für technische

Kunststoffe und PVC, Remafin-Masterbatches für Polyolefine, Omnicolor-Universal-Farbmasterbatches, Cesa-Additiv-Masterbatches und chemische Treibmittel und Nukleierungsmittel unter dem Namen Hydrocerol. Diese Produkte werden in verschiedenen Industriezweigen, wie Verpackung, Automobil, Haushalt und Büro eingesetzt. Cesa-stat-Masterbatches bieten die Möglichkeit, Kunststoffe permanent antistatisch auszurüsten. Absorbermasterbatches sind geeignet zur Absorption von Flüssigkeiten in geschäumten Verpackungsschalen. Zur Abrundung des TPU-Farbsortiments wird eine breite Palette von Effektmasterbatches angeboten,

die aus ausgewählten Perl-, Flitter- und Interferenzpigmenten bestehen.

Kompetenz beim Selbsteinfärben präsentiert die **Resin Express GmbH**, Zwingenberg, mit ihren Farb-Masterbatches Resinex Sicobatch, mit denen sich auch anspruchsvolle Kundenanforderungen erfüllen lassen (Bild 6). Verarbeiter können durch kostengünstiges Selbsteinfärben von Thermoplasten ihre Flexibilität bei der Reaktion auf Kundenwünsche erhöhen und Lagerkosten senken. So lassen sich Kosteneinsparungen von 5 bis 20 %, bezogen auf die gesamte Wertschöpfungskette, erreichen. ■

Norbert Grünewald,
Matthias Hund



Bild 6. Distributeure, die zugleich als Compoundeure über eigene, maßgeschneiderte Produkte verfügen, können Verarbeitern ein breites Produktportfolio für zahlreiche Anwendungen zur Verfügung stellen