

Additive und PCR-Verstärkungsfasern für technische Kunststoffe

Artikel vom **14. Oktober 2026**

Allgemeine Zusatz-/Hilfsstoffe und Additive

Zur Fakuma 2026 stellt Dreyplas Additive und rezyklatbasierte Verstärkungsmaterialien für Thermoplaste vor. Im Fokus stehen Tribologie, Wärmeleitfähigkeit, Formtrennung und Materialkonzepte mit geringerem Ressourceneinsatz.



Links: Graphit kann als Füllstoff in Thermoplasten mit plättchenförmiger Struktur das Reibungs- und Verschleißverhalten beeinflussen (Bild: Nippon Graphite Industries).

Rechts: Geschnittene Fasern als Post-Consumer-Rezyklat sind eine ressourcenschonende Alternative zu Neuware (Bild: Nippon Polymer Sangyo).

Zur Fakuma 2026 erweitert Dreyplas sein Portfolio für die Modifizierung von technischen und Hochleistungskunststoffen. Vorgestellt werden unter anderem Para-Aramid-Pulver, hexagonales Bornitrid, Spezialgraphit sowie geschnittene Verstärkungsfasern auf Rezyklatbasis. Je nach Polymermatrix und Anwendung lassen sich damit Reibung und Verschleiß reduzieren, die Formtrennung unterstützen oder mechanische Eigenschaften von Bauteilen anpassen.

Tribologie gezielt einstellen

Neu im Sortiment sind Para-Aramid-Pulver, die als Compoundbestandteil in Thermoplasten zur Verbesserung tribologischer Eigenschaften beitragen können. Neben dem Einsatz in Reib- und Verschleißanwendungen bieten sie anwendungsspezifische Vorteile durch eine Dichte von rund 1,44 g/cm³, Temperaturbeständigkeit, niedrige Wärmeleitfähigkeit und Chemikalienbeständigkeit. Für reibungsmindernde Anwendungen kommen außerdem Grafittypen von Nippon Graphite Industries hinzu. Sie sind als flocken-, kugel- oder laminatförmige Varianten verfügbar. Die Partikelgrößen reichen von 5 µm bis 350 µm, die Schüttdichten von 0,08 bis 0,53 g/cm³. Durch die plättchenförmige Struktur kann Grafit als Füllstoff in Thermoplasten das Reibungs- und Verschleißverhalten beeinflussen. Ebenfalls neu ist die »SHOBN-UHP-Serie« aus Japan. Dabei handelt es sich um ein reines, weißes, plättchenförmiges Kristallpulver aus hexagonalem Bornitrid. Es ist je nach Anforderung mit mittleren Abmessungen von 0,7 µm, 8 µm oder 11 µm verfügbar. Das Material verbessert die Gleiteigenschaften von Thermoplasten, steigert die Formtrennwirkung und kombiniert Wärmeleitfähigkeit sowie thermische Stabilität mit Korrosionsbeständigkeit und dielektrischen Eigenschaften.

Rezyklatbasierte Verstärkungsfasern

Ein weiterer Schwerpunkt ist ein Sortiment geschnittener Verstärkungsfasern von Nippon Polymer Sangyo. Die Materialien basieren auf Post-Consumer-Rezyklat aus Rotorblättern von Windkraftanlagen oder Druckbehältern. Wie herkömmliche Varianten können sie die Kriechneigung reduzieren, die Dimensionsstabilität erhöhen und die mechanische Belastbarkeit von Bauteilen verbessern. Damit eignen sie sich für Materialkonzepte, die Ressourcen schonen sollen, ohne das für technische Kunststoffe geforderte Eigenschaftsprofil grundsätzlich zu verändern.

Hersteller aus dieser Kategorie
