Hochleistungspolyamid für glänzende Oberflächen

Artikel vom **2. November 2021**
Polyamide (PA)

Das neu entwickelte Hochleistungspolyamid »Grivory G7V« von EMS verleiht Sichtbauteilen eine dekorative und stilvolle Oberfläche, die zugleich auch kratzfest und chemikalienbeständig ist.



Der neue Werkstoff bringt Glanz für viele Anwendungen (Bild: EMS-Grivory).

Auf der »Fakuma« zeigte EMS-Grivory u. a. das seit 2020 erhältliche, glasfaserverstärkte Hochleistungspolyamid »Grivory G7V«. Das Material bietet laut Hersteller Eigenschaften wie hohe Steifigkeit und Festigkeit auch nach Feuchteaufnahme sowie hohe Chemikalienbeständigkeit mit der hohen Oberflächenqualität eines gering- oder unverstärkten Polyamids. Auch soll die UV-Stabilität besser sein als bei anderen teilaromatischen Polyamiden. Der Werkstoff besteht aus einem neuen aliphatischen Hochleistungspolyamid und wurde für den

Ersatz von Metall entwickelt, wenn eine herausragende Oberflächenqualität gefordert ist, z. B. für Strukturbauteile im Automobilinnenraum wie Lüfterlamellen, Blinker- und Schalthebel sowie Griffe, für Möbelbeschläge oder für Produkte im Medizinbereich. Damit wird die kosteneffiziente Herstellung von Leichtbauteilen ohne zusätzlichen Lackierschritt möglich.

Verbesserte Oberfläche und hohe Steifigkeit

Der Oberflächenglanz von glasfaserverstärkten Polyamiden ist für Sichtbauteile oft nicht ausreichend, weil die Oberfläche zu rau oder zu uneinheitlich ist. Teilkristalline Polyamide ziehen sich beim Abkühlen zusammen und hinterlassen an der Oberfläche Einfallstellen sowie raue Bereiche durch freiliegende Glasfasern. Komplexe Spritzgussteile müssen deshalb oft lackiert werden, um kritische Stellen zu überdecken. »Grivory G7V« hat einen Schmelzpunkt von 215 °C und bietet laut Hersteller alle Vorteile eines teilkristallinen aliphatischen Polyamids wie PA6 oder PA66: leichte Verarbeitung, hohe Steifigkeit und Festigkeit sowie chemische Beständigkeit. Dank geringerer Schwindung und im Vergleich zu PA66 reduzierter Kristallisationsgeschwindigkeit entsteht eine glänzendere, glattere, einheitlichere und leichter zu reinigende Oberfläche.



Von Perlweiß bis zum glänzenden Schwarz bieten die Materialtypen eine hohe Gestaltungsfreiheit (Bild: EMS-Grivory).

Bereits mit der Basisversion »Grivory G7V-5H« (GF 50) können laut EMS-Grivory verzugsarme Teile mit hochwertiger Oberfläche und einer mittleren Rautiefe (Rz) von weniger als 1 µm hergestellt werden. Spezielle X-Typen reduzieren den Verzug noch weiter.

Glanz und Härte

Das neue Material bietet Glanz und Härte in einem Produkt. Die »Grivory G7V-Typen« mit 50% Glasfasern erreichen laut Hersteller einen Glanzwert von >70 bei einem Einfallswinkel von 60° und bieten so eine Hochglanzoberfläche. Die Oberfläche wird zudem als um bis zu 75 % härter und somit kratzfester als die Oberfläche von herkömmlichen verstärkten Polyamiden angegeben. Das Material wurde für Hochglanzbauteile und zur unkomplizierten Verarbeitung im Spritzguss entwickelt. Durch die gute Fließfähigkeit und das breite Verarbeitungsfenster sei der Werkstoff gut zu verarbeiten. Bereits bei Massetemperaturen ab 270 °C und bei

Werkzeugtemperaturen zwischen 100 und 120 °C soll die hochwertige Oberflächenqualität erzielt werden. Durch die geringen Masse- und Werkzeugtemperaturen werden Energie und Kosten gespart.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag