

PRESSE INFORMATION

Pressemitteilung Fakuma

Hochglanz im Metallersatz – Grivory G7V für perfekte Oberflächen

Aussehen und Design spielen als Verkaufsargument eine immer wichtigere Rolle: So bringt Grivory G7V frischen Glanz in den Metallersatz. Das neu entwickelte Hochleistungspolyamid verleiht Sichtbauteilen eine dekorative und stilvolle Oberfläche, die zugleich auch kratzfest und chemikalienbeständig ist. Das Spezielle daran ist, dass Grivory G7V hochglänzende Oberflächen mit glasfaserverstärkten Compounds erlaubt.

Das seit 2020 erhältliche, glasfaserverstärkte Grivory G7V von EMS-GRIVORY vereint Eigenschaften wie hohe Steifigkeit und Festigkeit auch nach Feuchteaufnahme sowie die Chemikalienbeständigkeit eines Grivory GV mit der hohen Oberflächenqualität eines gering- oder unverstärkten Polyamids. Zusätzlich zeigen die neuen Grivory G7V-Produkte eine bessere UV-Stabilität als andere teilaromatische Polyamide.

Grivory G7V wurde für Metallersatzanwendungen entwickelt, die eine herausragende Oberflächenqualität erfordern. Der Werkstoff besteht aus einem neuen aliphatischen Hochleistungspolyamid. Mit seinem ausbalancierten Eigenschaftsprofil ermöglicht dieses die kosteneffiziente Herstellung von Leichtbauteilen ohne zusätzlichen Lackierschritt.

Bessere 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 aufwendig lackiert werden, um kritische Stellen zu überdecken.

Grivory G7V hat einen Schmelzpunkt von 215°C und bietet 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. So sind perfekte Oberflächen aus glasfaserverstärktem Material herstellbar. Zudem minimiert eine glatte Oberfläche Reibgeräusche und Verschleiss. Gleichzeitig ist G7V ein «echtes Grivory GV» mit reduzierter Feuchteaufnahme sowie vergleichbarer Steifigkeit und Festigkeit im trockenen und konditionierten Zustand.

Erstklassige Einheitlichkeit trotz hohem Glasfaseranteil

Das neue Polymer-Glasfasersystem Grivory G7V verbessert die Oberflächenqualität bei gleichbleibend hohem Glasfaseranteil deutlich. Durch ein zeitverzögertes Erstarrungsverhalten bildet es die Werkzeugoberfläche ideal ab, ohne dass sich dabei die Zykluszeit verlängert. Ein weiterer Vorteil des aliphatischen Polyamids ist seine geringe Schwindung. So können präzise Bauteile hergestellt werden, und die Gefahr einer welligen Oberfläche (sogenannte «Orangenhaut») wird deutlich reduziert. Bereits mit der Basisversion Grivory G7V-5H (GF 50) können verzugsarme Teile mit hochwertiger Oberfläche und einer mittleren Rautiefe (Rz) von weniger als 1µm hergestellt werden. Spezielle X-Typen reduzieren den Verzug noch weiter.

Glanz und Härte vereint

Ein hoher und einheitlicher Oberflächenglanz definiert die Wertigkeit und Brillanz einer Oberfläche. Als zusätzliche Eigenschaft wird eine hohe Oberflächenhärte gefordert, weil die Oberfläche kratzfest sein muss. Grivory G7V vereint diese Eigenschaften in einem Produkt.

Erreicht eine Oberfläche einen Glanzwert von >70 bei einem Einfallswinkel von 60°, gilt sie als Hochglanzoberfläche. Alle neuen Grivory G7V-Typen erfüllen diese Anforderungen mit 50% Glasfasern problemlos.

Die Oberfläche des neuen Grivory G7V ist zudem um bis zu 75% härter und somit kratzfester als die Oberfläche von herkömmlichen verstärkten Polyamiden. Dies wird vor allem durch die Eigenschaften der neuen Hochleistungsmatrix erzielt.

Einfache und energiesparende Verarbeitung

Das neue Grivory G7V wurde für Hochglanzdesign von Bauteilen und eine unkomplizierte Verarbeitung beim Spritzgiesser entwickelt. Durch die gute Fließfähigkeit und das breite Verarbeitungsfenster ist der Werkstoff problemlos zu verarbeiten. Bereits bei Masstemperaturen ab 270°C und normale Werkzeugtemperaturen zwischen 100°C und 120°C wird eine hervorragende Oberflächenqualität erzielt. Durch die geringen Masse- und Werkzeugtemperaturen spart der Spritzgiesser Energie und somit Kosten.

Vielseitiger Einsatzbereich

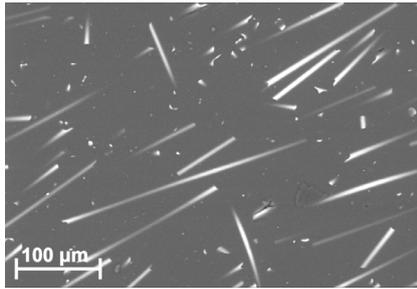
Dank des hervorragenden Eigenschaftsprofils von Grivory G7V sind die Zielanwendungen breit gefächert. So eignet sich der Werkstoff vor allem für Strukturbauteile im Automobilinnenraum wie Lüfterlamellen, Blinker- und Schalthebel sowie für Griffe. Für Funktionsbauteile im Maschinenbau ist Grivory G7V ebenso geeignet wie für Fixierelemente und Halterungen im Sport- und Industriebereich sowie Möbelschläge. Potenzielle Endprodukte finden sich aber auch in der Lebensmittel- und Medizinbranche: Hier ist eine riss- und porenfreie Oberfläche besonders wichtig, um die Gefahr von Verunreinigungen und im schlimmsten Fall Kreuzkontaminationen zu minimieren.

Fazit

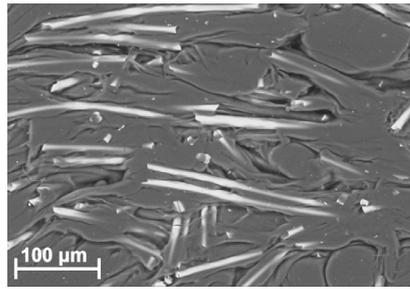
Grivory G7V setzt neue Maßstäbe im Hinblick auf Oberflächenqualität und einfache Verarbeitung. Aufgrund der einheitlich hohen Qualität lassen sich Bauteile in nahezu jeder Farbe ohne zusätzliche Beschichtung wirtschaftlich herstellen. Gleichzeitig verbessert Grivory G7V die Ökobilanz des fertigen Bauteils, weil zusätzliche Lackierschritte wegfallen können. Grivory G7V ist eine Ergänzung zum bestehenden Grivory GV Sortiment. Mit seinem Eigenschaftsprofil, diversen speziell eingestellten Typen und Farbmöglichkeiten ermöglicht der Werkstoff Metalleratz in Sichtbauteilen auf höchstem Niveau.



EMS Grivory G7V bringt frischen Glanz in jede Anwendung.



Grivory G7V GF50



PA66 GF50

Die REM-Aufnahme von Glasfaser-verstärktem PA66 GF50 (rechts) zeigt durch die Abkühlung entstandene Mikrorisse und unvollständig bedeckte Fasern. Bei Grivory G7V GF50 (links) entsteht dank der Eigenschaften der neuen Grivory G7-Matrix eine homogen glatte Oberfläche.



Grivory G7V-Typen sollen technische Bauteile wirtschaftlicher machen. Von Perlweiss über bunt eingefärbt bis zum glänzenden Schwarz: Grivory G7V-Typen bieten eine hohe Gestaltungsfreiheit.



Ansprechpartner für Fachfragen

Nikolai Lamberts

Produkt Management, EMS-GRIVORY

Tel. +41 81 632 74 34

E-Mail: nikolai.lamberts@emsgrivory.com



Ansprechpartner für die Presse

Janne Egli

Kommunikation

Tel.: +41 81 632 72 62

E-Mail: janne.egli@emsservices.com