



Mit 3D-Druckern
wie dem L1 kann das
Harz für funktionale
Prototypen oder zur
Massenproduktion
auf demselben
System eingesetzt
werden © Carbon Inc.

Flammhemmendes 3D-Druck-Material

Das Photopolymer-Harz EPX 86FR von Carbon verbindet Flammenschutz mit funktionaler Härte, hoher Festigkeit und Langzeitstabilität. Mit dem Konstruktionsmaterial werden die Entwicklungszeit sowie die Herstellungskosten von Bauteilen, Prototypen und Werkzeugen reduziert, die flammhemmende und selbstlöschende Eigenschaften aufweisen müssen.

Die drei Säulen Material, Software und Hardware sind die Basis der 'Idea-to-Production'-Plattform von Carbon, einem Anbieter von 3D-Druck-Technologien aus Kalifornien/USA. Nach dem Soft-

ware-Release der Carbon Design Engine sowie der Einführung der Drucker M3 und M3 Max ist der leistungsfähige Werkstoff EPX 86FR ein weiterer wichtiger Baustein für die Zukunft der digitalen additiven Fertigung. Zum Einsatz kommt das Harz beispielsweise bei der Herstellung von Endprodukten, funktionellen Prototypen und Fertigungswerkzeugen für Verbraucher-, Automobil- und Industrieanwendungen, die UL 94 V-0 oder FAR 25.853(a) mit flammresistenten und selbstlöschenden Eigenschaften erfordern.

Das Harz hat ähnliche Eigenschaften wie das hochbelastbare Epoxidharz EPX 82 von Carbon, einschließlich der funktionalen Belastbarkeit und Temperaturstabilität, weist aber in der Verarbeitung eine höhere Genauigkeit durch verminderter Verzug und größere Ausgangsfestigkeit auf. Funktionsteile und Endprodukte weisen zudem eine außergewöhnliche Oberflächenqualität, Genauigkeit und Beständigkeit auf.

Zu den speziellen Anwendungsbereichen von EPX 86FR zählen etwa Batteriegehäuse für elektronische Geräte, Lüfter, Leiterplattenabdeckungen, Batteriegehäuse für Kraftfahrzeuge, Halterungen, Abdeckungen, Befestigungselemente, Kabelklemmen und Steckverbinder.

Störungen der Lieferketten zeitnah kompensieren

Astoria Pacific, ein Unternehmen mit Sitz in Oregon/USA, das automatisierte Analyselösungen für Labore herstellt, verwendet EPX 86FR unter anderem für die Entwicklung von Wärmebadgehäusen für anspruchsvolle Elektronikgeräte. Whitney Menzel, Senior Engineer bei Astoria Pacific, erklärt: »Wir sind bei der Beschaffung von PVC und Blechen mit erheblichen Verzögerungen in der Lieferkette konfrontiert worden. Um diese Herausforderung zu meistern, haben wir uns an Carbon gewandt, da das Unternehmen ein umfangreiches Materialportfolio bietet. Durch die Fertigung mit dem EPX 86FR und dank der 'Idea-to-Production'-Plattform konnten wir die Produktionszeit von 18 auf zwei Wochen verkürzen, Kosten einsparen, die Oberflächenqualität verbessern sowie thermische und mechanische Vorteile erzielen.◆

Info

HERSTELLER
Carbon Inc.
Tel. +49 7082 792670
www.carbon3d.com



Die V-0 Flammbeständigkeit von EPX 86FR garantiert sicherheitskonforme Anwendungen, etwa bei Steckverbindern
© Carbon Inc.