

Hochleistungs-Kunststoffe

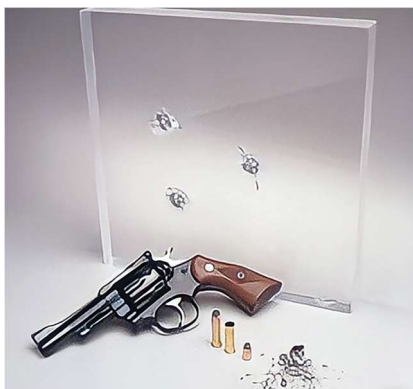
Innovationen für Verteidigung, Luftfahrt und Nutzfahrzeuge

Hochleistungs-Kunststoffe (HPPs) stehen im Fokus der Innovationen, da sie entscheidende Vorteile in verschiedenen Branchen bieten, darunter Verteidigung, Luftfahrt, Nutzfahrzeuge und Elektronik. Neben Gewichtsersparnis durch Metallsatz gilt es auch funktionale Vorteile zu betrachten.

PEEK (Polyetheretherketon), ein vielseitiges Hochleistungspolymer, überzeugt durch einfache Formbarkeit, Korrosionsbeständigkeit und hohe spezifische Festigkeit. Unser breites Angebot an Compounds bietet Produkte mit einer Dauergebrauchstemperatur von bis über 300°C und einem hervorragenden Brandverhalten (UL94 V0). PEEK ist weitläufig bekannt in der Luft- und Raumfahrt. Es optimiert Gewicht und Haltbarkeit von Komponenten wie Schubscheiben, Dichtungsringen, Isolierungen und Strukturteilen. Zusätzlich wird recyceltes PEEK (R-PEEK) als kosteneffiziente und umweltfreundliche Alternative zu Neuware angeboten und zeigt im 3D-Druck eine außergewöhnliche Vielseitigkeit.



Ein weiteres herausragendes Material: Celazole® PBI. Mit einer Glasübergangstemperatur von 427 °C, außergewöhnlicher chemischer Beständigkeit und exzellenter dimensionaler Stabilität ist es ideal für kritische Anwendungen in der Luftfahrt. Celazole® PBI wird bei hohen Temperaturen eingesetzt und ist daher ein ausgezeichneter Kandidat für Anwendungen in der Luft- und Raumfahrt. Selbst nach 30 Tagen Eintauchung in Hydraulikflüssigkeit bei 93 °C (200 °F) behält es seine volle Zugfestigkeit. Darüber hinaus ersetzt es Metallkomponenten, was zu deutlichen Gewichtseinsparungen und einer Reduktion der Treibstoffkosten führt. Für militärische Anwendungen wie Bugspitzen, Vorderkanten, und ablative Hitzeschilder wurde Celazole® U-60 speziell entwickelt.



Spartechs Acrylplatten, insbesondere die mehrschichtige, sind kugelsicher und werden für Fenster von Kampfhubschraubern, Windschutzscheiben Außenlamine und Instrumententafeln für die allgemeine Luftfahrt und Militärflugzeuge genutzt. Die Polycast®-Platten von Spartech LLC überzeugen durch optische Klarheit, Abriebfestigkeit und Haltbarkeit. Sie sind in verschiedenen Farben und Größen verfügbar und erfüllen bereits die harten Anforderungen von Verteidigungsanwendungen in den USA.

Royalite® flammhemmende Tiefziehplatten von Spartech® LLC (USA) bieten flexible Einsatzmöglichkeiten in Kleinserien, etwa für Konstruktionspaneele, Gerätegehäuse, Handwaffenholster, Transportmittel-Innenräume und Schutzsysteme. Die Materialien erfüllen höchste Anforderungen an Feuer-, Rauch- und Toxizitätsstandards und entsprechen Normen wie FAR für die Luftfahrt, ASTM-E84 für Bauanwendungen und MBSS302 für Transportlösungen. Unterschiedliche Farben, Strukturen und auch Soft-Touch Oberflächen sind möglich und können in einem Produktionsschritt produziert werden.

Dank eines globalen Beschaffungsnetzwerks, das Nordamerika, Europa und Asien umfasst, stellen Unternehmen sicher, dass die besten Materialien und Technologien für spezifische Anforderungen verfügbar sind. Diese internationalen Partnerschaften fördern Innovationen und optimieren Lieferketten, um die Bedürfnisse des Verteidigungssektors effizient zu erfüllen.

Die BIEGLO Gruppe ist bestrebt, ihr Angebot an speziellen HPP-Produkten ihren weltweiten Kunden über die generischen Webshops www.PEEK-shop.com , www.POLYIMIDE-shop.com , www.PAI-shop.de und www.PBI-shop.de anzubieten.

BARplast LLC ist die US-Tochtergesellschaft der BIEGLO-Gruppe mit Sitz in Texas. BARplast vertreibt POLYIMIDE wie Aurum™ TPI, verschiedene duroplastische PIs wie PLAVIS, PEEK und R-PEEK. www.BARplast.com

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an BIEGLO GmbH info@bieglo.com in Hamburg.

High-performance polymers

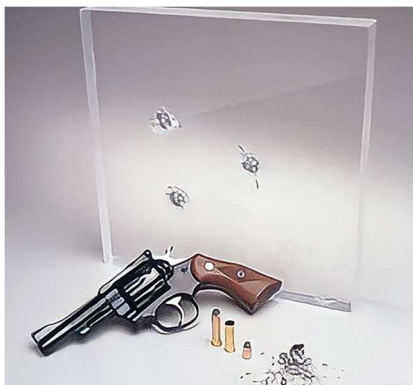
Innovation for defence, aerospace and commercial vehicles

High Performance Polymers (HPPs) are the focus of innovation as they offer decisive advantages in various industries, including defence, aerospace, commercial vehicles and electronics. In addition to weight savings through metal replacement, functional benefits should also be considered.

PEEK (polyether ether ketone) is a versatile high performance polymer with excellent mouldability, corrosion resistance and high specific strength. Our wide range of compounds offers products with continuous service temperatures in excess of 300°C and excellent flammability (UL94 V0). PEEK is well known in the aerospace industry. It optimises the weight and durability of components such as thrust washers, seal rings, insulation and structural parts. In addition, recycled PEEK (R-PEEK) is offered as a cost-effective and environmentally friendly alternative to virgin material and shows exceptional versatility in 3D printing.



Another outstanding material: Celazole® PBI. With a glass transition temperature of 427°C, exceptional chemical resistance and excellent dimensional stability, it is ideal for critical aerospace applications. Celazole® PBI is used at high temperatures, making it an excellent candidate for aerospace applications. It retains its full tensile strength after being immersed in hydraulic fluid at 200°F (93°C) for 30 days. It also replaces metal components, resulting in significant weight savings and reduced fuel costs. Celazole® U-60 is specifically designed for military applications such as nose tips, leading edges and ablative heat shields.



Spartech's acrylic sheet, especially multi-layer sheet, is bullet-resistant and is used for combat helicopter windows, exterior windshield laminates and instrument panels for general aviation and military aircraft. Spartech LLC's Polycast® sheets offer optical clarity, abrasion resistance and durability. Available in a range of colours and sizes, they already meet the stringent requirements of US defence applications.

Royalite® flame-retardant thermoformed sheet from Spartech® LLC (USA) offers flexible, low-volume applications such as structural panels, appliance housings, handgun holsters, transport vehicle interiors and protective systems. The materials meet the highest fire, smoke and toxicity standards, including FAR for aviation, ASTM-E84 for construction and MBSS302 for transportation. Different colours, textures and even soft-touch surfaces are available and can be produced in a single production step. A global sourcing network spanning North America, Europe and Asia ensures that the best materials and technologies are available to meet specific requirements. These international partnerships foster innovation and optimise supply chains to efficiently meet the needs of the defence sector.

The BIEGLO Group offers its range of special HPP products to its global customers via the generic web shops www.PEEK-shop.com , www.POLYIMIDE-shop.com , www.PAI-shop.com, www.PBI-shop.com and www.bieglo.com

BARplast LLC is the Texas-subsiidiary of the BIEGLO Group from Germany. BARplast distributes POLYIMIDES such as Aurum™ TPI, various thermoset PIs such as PLAVIS, PEEK and R-PEEK. www.BARplast.com

For further information, please contact BIEGLO GmbH info@bieglo.com in Europe or info@barplast.com for US projects.