

Micarta

Bei Micarta handelt es sich um einen Verbundwerkstoff, der zur Produktion von Messergriffen verwendet wird und dessen Ausgangsmaterialien Fasern und Kunstharz sind. Micarta ist belastbar und leicht zugleich, was es zu einem gefragten Material nicht nur für exklusive Messergriffe, sondern auch für eine Reihe von High-Tech-Verwendungen macht.

Moderner Werkstoff mit langer Tradition

Der heute unter dem Namen Micarta bekannte Faser-Kunststoff-Verbundwerkstoff wurde im Jahr 1910 von dem US-amerikanischen Ingenieur George Westinghouse entwickelt. Bei dem Begriff Micarta handelte es sich ursprünglich um den Markennamen, den der amerikanische Hersteller General Electric diesem Material gegeben hatte. Mittlerweile ist Micarta aber als Gattungsbegriff für ähnliche Faser-Kunststoff-Verbundwerkstoffe auch anderer Hersteller gebräuchlich.



Eine starke Verbindung

Allen Verbundwerkstoffen ist gemein, dass sie aus mindestens zwei verschiedenen Ausgangsmaterialien bestehen, die zwar miteinander verbunden wurden, dabei aber ihre je eigene Struktur behalten haben. Verbundwerkstoffe besitzen daher ganz unterschiedliche Eigenschaften ihrer Ausgangsmaterialien. Sie sind in der Regel so konzipiert, dass sie alle Stärken vergleichbarer herkömmlicher Materialien haben, aber erheblich leichter sind. Deshalb finden sie vor allem in High-Tech-Konstruktionen Verwendung, in denen es besonders auf geringes Gewicht ankommt (etwa im Flugzeug- und Fahrzeugbau), aber auch dort, wo der Einsatz leichter Materialien eine besonders angenehme Handhabung erlaubt, wie etwa in der Produktion hochwertiger Messer.

Beständig unter allen Bedingungen

Die allgemeinen Charakteristika von Verbundwerkstoffen zeichnen auch Micarta aus, das eine Verbindung von aufnahmefähigen Fasern (wie zum Beispiel Holz, Leinen oder Zellstoff) einerseits und einem Kunstharz (vor allem Epoxid- oder Phenolharz) andererseits ist. Zur Herstellung von Micarta werden die Fasern mit dem Harz "getränkt". Ist das Harz ausgehärtet, kann der Verbundwerkstoff bearbeitet werden, was üblicherweise durch Schleifen geschieht. Micarta ist äußerst dicht und widerstandsfähig. Zudem besitzt es eine hohe sogenannte "Dimensionsstabilität", das heißt es bleibt auch unter wechselnden Umgebungsbedingungen (wie etwa bei Schwankungen der Temperatur und Luftfeuchtigkeit) maßhaltig. Micarta ist ein griffiges Material, das sehr gut in der Hand liegt. Wie alle Verbundwerkstoffe ist es im Vergleich zu Metall sehr leicht.