Polyamid-Compounds

Artikel vom **20. Mai 2021**
Polyamide (PA)

	PA6 rp-CF20	PA6 CF20 (typischerweise)	PA6 GF20 (typischerweise)
Dichte (g/cm³)	1,22	1,22	1,27
Zugmodul (MPa)	13700	13500	7000
Zugfestigkeit (MPa)	175	170	150
Biegemodul (MPa)	11700	12000	6500
Biegefestigkeit (MPa)	235	240	230
Kerbschlagzähigkeit, 23 °C (KJ/m²)	7	7	9
Schlagzähigkeit, 23 °C (KJ/m²)	60	55	73

Typische Eigenschaften von PA6 rp-CF20 im Vergleich zu einem kommerziell erhältlichen PA6 CF20 (Grafik: Romira).

Polyamid-Compounds decken ein breites Spektrum industrieller Anwendungen ab und werden in nahezu allen Industrien eingesetzt, von der Automobil- und Konsumgüterindustrie bis hin zum Elektronik- und Medizin-/Gesundheitsbereich. Der Markt für PA-Compounds ist in den letzten Jahren deutlich gewachsen, denn sie kommen v. a. dort zum Einsatz, wo leichtere Materialien mit gleichen oder besseren Eigenschaften als Metalle benötigt werden, ohne dabei Qualität einzubüßen. Als Anbieter von Polymerlösungen hat Romira neue leichte und hochfeste PA-Compounds auf Basis von wiederaufbereiteten Kohlefasern (rp-CF) entwickelt. Diese werden laut Angabe des Unternehmens aus Restabschnitten bzw. Reststücken hergestellt, die von führenden Kohlenstofffaserherstellern geliefert werden. Da es sich bei den Fasern um Frischfasern mit homogenen Eigenschaften handelt, soll es keine Eigenschaftsschwankungen aufgrund gemischter Fasertypen geben. Diese umweltfreundliche Wiederaufbereitung führe zu einem bis zu 90 % geringeren CO2-Fußabdruck im Vergleich zur Herstellung der Primärfaserprodukte. Die mit rp-CF hergestellten PA-Compounds weisen laut Hersteller sehr gute mechanische Eigenschaften auf, im Vergleich zu kommerziell erhältlichen PA6 CF20 (20 % Kohlenstofffaser) sind die gemessenen mechanischen Eigenschaften von PA6 rp-CF20 vergleichbar. Glasfaserverstärkte PA-Compounds (PA6 GF20) werden aufgrund ihrer geringen Kosten und günstigen mechanischen Eigenschaften – insbesondere in Bezug

auf die Schlagzähigkeit – in großem Umfang in der Automobilindustrie eingesetzt. Das neue PA6 rp-CF20 bietet das Standard-Eigenschaftsniveau und erreicht dabei eine größere Gewichtsreduzierung als PA6 GF20.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag