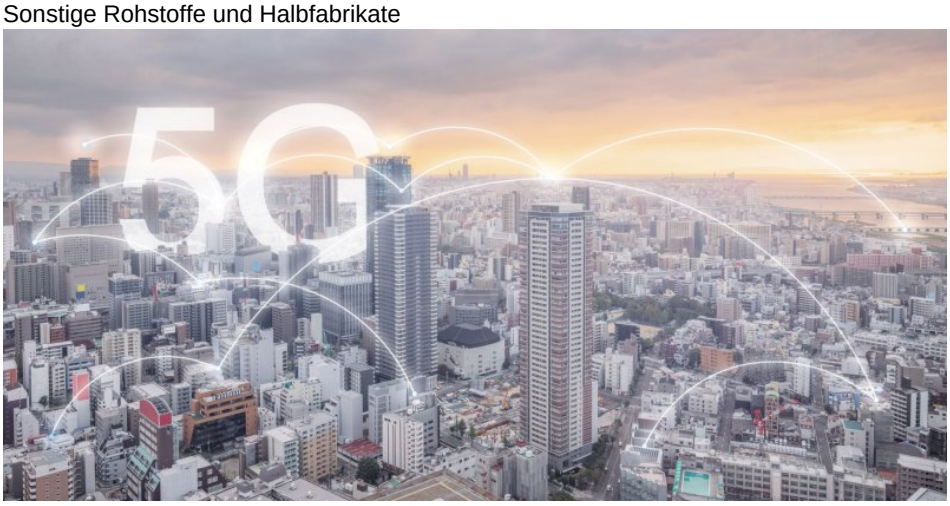
Elastomere für Kabelummantelungen

Artikel vom **18. März 2021**
Sonstige Rohstoffe und Halbfabrikate



Glasfaserkabel sind mit Ummantelungen aus Hochleistungselastomeren vor mechanischen Schäden geschützt (Bild: Kuraray).

Glasfaserkabel spielen für schnelles Internet und beim 5G-Ausbau eine wichtige Rolle. Damit die empfindlichen Kabelstränge dauerhaft hohen Belastungen standhalten, benötigen sie eine robuste Ummantelung. Die neuen Hochleistungselastomere der »Septon Q-series« von Kuraray schützen Glasfaserleiter und sind dabei laut Hersteller leichter sowie robuster als thermoplastisches Polyurethan (TPU) und thermoplastisches Polyesterelastomer (TPC). Zudem tragen die Materialien mit ihrer sehr guten Isolierfähigkeit zu einer dauerhaft sicheren und stabilen Datenübertragung bei.

Hohe Witterungsbeständigkeit

Die Materialien haben eine wesentlich geringere Dichte als technische TPE-Werkstoffe wie TPU und TPC, übertreffen aber konventionelle TPE-Werkstoffe bei der Kratz- und Abriebfestigkeit. Anwender profitieren zudem von einer verbesserten Witterungsbeständigkeit. Die Kabelummantelungen behalten bei sehr kalten und warmen Temperaturen ihre Eigenschaften und zeigen auch bei dauerhaftem Einsatz in warmem Wasser oder in tropischem Klima eine hohe Elastizität. Die Elastomere eignen sich besonders für die Verarbeitung in Koextrusions- und

Folienextrusionsanwendungen. Darüber hinaus sind sie sehr gut mit Polymethylmethacrylat (PMMA) kombinierbar. Mischungen der beiden Werkstoffe erhalten eine sehr feine sowie gleichmäßige Struktur. Filme aus einer Mischung mit PMMA zeigen laut Hersteller eine nahezu dreifach höhere Energierückgabe als vergleichbare TPU-Filme bei höherer Elastizität. Sowohl beim Kratztest mit der Erichsen-Methode als auch bei Belastungsversuchen mit dem Pinhole-Test übertraf das Material konventionelle Materialien. Die Elastomere haften zudem besser an Polyolefinen und eignen sich damit besonders gut für Überformanwendungen wie etwa für Gehäuse in der Elektronikindustrie.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag