

Mit SEPTON™ Q-series empfindliche Glasfasern bestens geschützt - für mehr Geschwindigkeit beim 5G-Netzausbau

Glasfaserkabel sind für den Ausbau des 5G-Netzes zentral - die neuen Hochleistungselastomere der SEPTON™ Q-series von Kuraray schützen die empfindlichen Fasern dauerhaft und sind dabei wesentlich leichter als TPU und TPC

Hattersheim, November 2020. Selbstfahrende Fahrzeuge, intelligente Fabriken und neue Kommunikationstechnologien: Der 5G-Standard schafft die Voraussetzung für Innovationen - und Glasfaserkabel spielen dabei eine wichtige Rolle. Als unterirdische Verbindung zwischen den Funkmasten und den Basisstationen ermöglichen sie besonders hohe Datenraten. In modernen Fahrzeugen verbinden sie beispielsweise Sensoren und Steuerungselektronik in Echtzeit. Damit die empfindlichen Kabelstränge dauerhaft hohen Belastungen standhalten, benötigen sie eine robuste Ummantelung. Die neuen Hochleistungselastomere der SEPTON™ Q-series von Kuraray, einem der weltweit führenden Spezialchemie-Hersteller mit Europasitz in Hattersheim, schützen Glasfaserleiter umfassend und sind dabei wesentlich leichter und robuster als TPU und TPC.

„Ummantelungen von Glasfaserkabeln müssen einiges aushalten. Unter der Erde verlegt sind sie ständig Feuchtigkeit ausgesetzt und müssen besonders abrieb- und stoßfest sein. Schließlich ist Erde immer in Bewegung“, sagt Robin Conrad, Marketing & CRM bei Kuraray. „Bei anderen Einsätzen, etwa in Kabelschächten oder in Fahrzeugen verbaut, sind sie hohen Temperaturen und Luftfeuchtigkeit ausgesetzt. Die leistungsfähigen Materialien unserer SEPTON™ Q-series bieten den empfindlichen Glasfasersträngen in jeder Umgebung besten Schutz und tragen mit ihrer sehr guten Isolierfähigkeit zu einer dauerhaft sicheren und stabilen Datenübertragung bei.“ Die SEPTON™ Q-series ist eine Serie von thermoplastischen Hochleistungselastomeren, die sich durch die Kombination von sehr hoher Weichheit und Elastizität auszeichnet. Mischungen mit SEPTON™ Q-series als Basispolymer erreichen dabei exzellente mechanische Eigenschaften bei geringerem Gewicht als konventionelle eingesetzte Materialien.

Die leichte Alternative unter den technischen TPEs

„Unsere Materialien haben eine wesentlich geringere Dichte als technische TPE-Werkstoffe wie Thermoplastisches Polyurethan (TPU) und Thermoplastisches Polyesterelastomer (TPC)“, sagt Marcel Gruendken, Manager MD&TS. „Gerade für Anwendungen, bei denen es auf jedes Gramm ankommt - etwa in der Automobilindustrie und bei technischen Einsätzen, bietet SEPTON™ Q-series mit

seinem sehr niedrigen Gewicht immense Vorteile. Gleichzeitig übertrifft es konventionelle TPE-Werkstoffe bei der Kratz- und Abriebfestigkeit.“ Anwender profitieren zudem von einer verbesserten Witterungsbeständigkeit. Kabelummantelungen mit SEPTON™ Q-series behalten bei sehr kalten und warmen Temperaturen ihre Eigenschaften und zeigen auch bei dauerhaftem Einsatz in warmem Wasser, Dampf oder tropischem Klima eine optimale Elastizität.

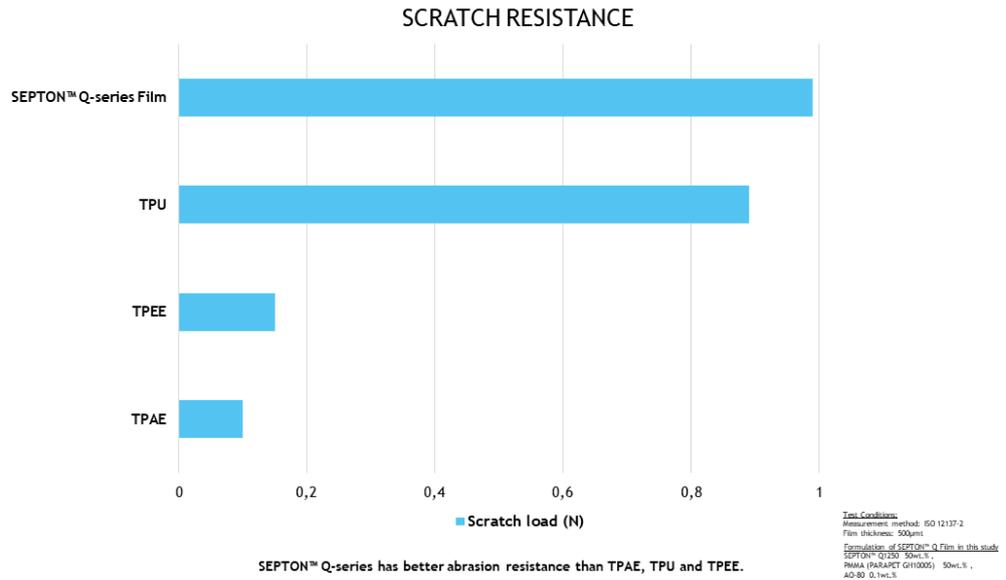
Exzellente mechanische Eigenschaften und viele Verarbeitungsmöglichkeiten
SEPTON™ Q-series eignet sich hervorragend für die Verarbeitung in Koextrusions- und Folienextrusions-Anwendungen. Darüber hinaus lässt es sich sehr gut mit Polymethylmethacrylat (PMMA) kombinieren. Mischungen der beiden Werkstoffe erhalten eine äußerst feine und gleichmäßige Struktur und erreichen dabei eine enorme Leistungsfähigkeit. Filme aus einer Mischung von SEPTON™ Q-series und PMMA zeigen eine nahezu dreifach höhere Energierückgabe als vergleichbare TPU-Filme - und sind damit wesentlich elastischer. Sowohl beim Kratztest mit der Erichsen-Methode als auch bei Belastungsversuchen mit dem Pinhole-Test übertrifft das Material konventionelle Materialien teilweise deutlich (siehe Foto 2 und 3). Ein weiterer Vorteil: Anders als andere technische Elastomere haftet SEPTON™ Q-series wesentlich besser an Polyolefinen - und eignet sich damit besonders gut für Überformanwendungen, beispielsweise für Gehäuse in der Elektronikindustrie.

„Mit den Materialien unserer SEPTON™ Q-series bieten wir Anwendern aus der Industrie eine leistungsfähige Alternative zu konventionellen TPEs“, erläutert Marcel Gruendken, Manager MD&TS. „Die Kombinierbarkeit mit Kunststoffen wie PMMA sowie Polyolefin machen SEPTON™ Q-series zum idealen Werkstoff für zahlreiche Einsätze in der Elektro- und Elektronikindustrie. Und mit seinen hervorragenden mechanischen und elektrischen Eigenschaften ermöglicht SEPTON™ Q-series die Herstellung von äußerst beständigen Glasfaserkabeln - damit der Ausbau des 5G-Netzes gelingt.“

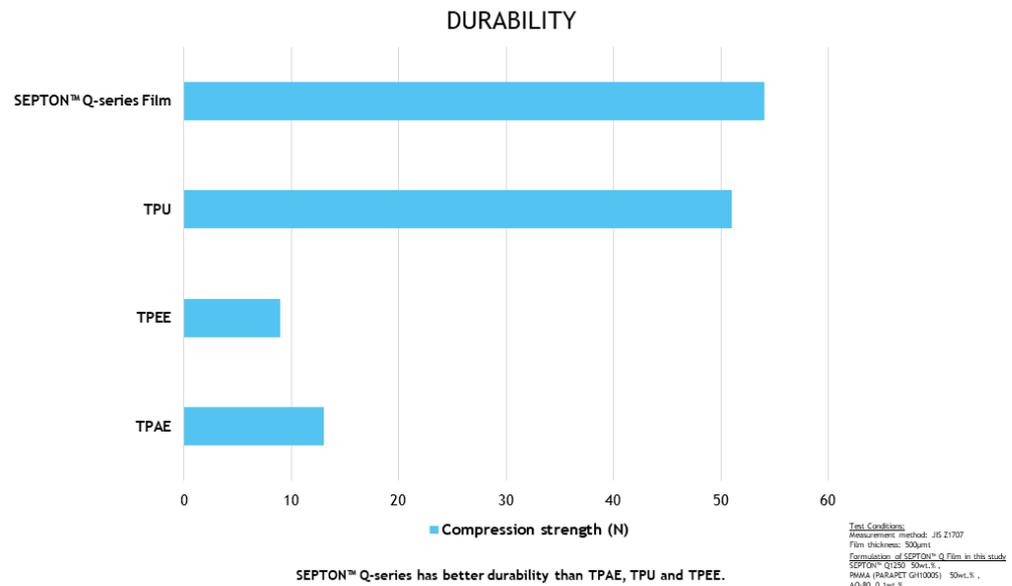
Bildunterschriften/Quelle Fotos: Kuraray



[Foto 1] Empfindliche Fasern bestens geschützt: Glasfaserkabel sind für den 5G-Ausbau enorm wichtig. Die neuen Materialien der SEPTON™ Q-series von Kuraray schützen als Kabelummantelung die empfindlichen Glasfaserleiter sehr sicher - ob unter der Erde, verbaut in Fahrzeugen, bei Kälte oder in nassem und tropischem Klima.



[Foto 2] Das TPE mit immenser Kratzfestigkeit: Mischungen mit SEPTON™ Q-series als Basis erhalten hervorragende mechanische Eigenschaften. Beim Kratzversuch mit der Erichsen-Methode übertrifft das Compound aus dem Copolymer und PMMA konventionelle thermoplastische Elastomere teilweise deutlich.



[Foto 3] Nadelfest: Bei der Beurteilung der Belastungsfähigkeit testete Kuraray eine Folie aus einer Mischung von SEPTON™ Q-series und PMMA mit der Pinhole-Methode. Das Ergebnis: Auch hier übertrifft das Compound konventionelle TPE-Werkstoffe teilweise deutlich.

Weiterführende Informationen finden Sie hier:
www.elastomer.kuraray.com/septon/applications/5g/



Über Kuraray

Die Kuraray Europe GmbH wurde 1991 gegründet. Sie hat ihren Hauptsitz in Hattersheim bei Frankfurt am Main und erwirtschaftete 2019 einen Jahresumsatz von 661 Millionen Euro. Bundesweit sind mehr als 700 Mitarbeiter an den Standorten Hattersheim, Frankfurt und Troisdorf für Kuraray im Einsatz. Kuraray ist ein weltweit tätiges Spezialchemie-Unternehmen und zählt zu den größten Anbietern von Polymeren und synthetischen Mikrofasern für viele Industriezweige, wie zum Beispiel KURARAY POVAL™, Mowital®, Trosifol® oder CLEARFIL™. Hinzu kommen weitere 200 Mitarbeiter an sechs europäischen Standorten, die sich ebenfalls um die Entwicklung und Anwendung innovativer Hochleistungsmaterialien für zahlreiche Branchen wie die Automobil-, Papier-, Glas- und Verpackungsindustrie sowie für Architekten oder Zahnärzte kümmern.

Kuraray Europe ist eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der japanischen börsennotierten Kuraray-Gruppe mit Hauptsitz in Tokio, mehr als 11.100 Mitarbeitern weltweit und einem Umsatz von 4,7 Milliarden Euro.

Diese Presseinformation samt Bildmaterial finden Sie auch im Internet unter:
<https://www.kuraray.eu/de/unternehmen/presse>

Robin Conrad
Marketing & CRM
Kuraray Europe GmbH
Philipp-Reis-Straße 4
65795 Hattersheim am Main
Tel.: +49 69 305 85933
E-Mail: Robin.Conrad@kuraray.com
Internet: www.elastomer.kuraray.com

Dr. Bettina Plaumann
Head of KEG Communications &
Kuraray Europe GmbH
Philipp-Reis-Straße 4
65795 Hattersheim am Main
Tel.: +49 69 305 85797
E-Mail: Bettina.Plaumann@kuraray.com
Internet: www.kuraray.eu

Christopher Kampfmann
Wortwahl - Agentur für Unternehmens-
und Onlinekommunikation
Bahnhofstraße 123
63263 Neu-Isenburg
Tel.: +49 6102 36678-22
E-Mail: kampfmann@wortwahl.de
Internet: www.wortwahl.de