

## Hybride Werkstoffe für die Mobilität der Zukunft

### KRAIBON® – das Verbindungsmaterial für hybride Karosseriebauteile

Der weltweite Trend zu hybrid- und elektrobetriebenen Beförderungsmitteln erfordert neuartige Konzepte sowohl im Antrieb als auch in der Karosserie zukünftiger Fahrzeuge. KRAIBON®, eine dünne Folie aus unvernetztem Kautschuk, eignet sich durch seine vielfältigen Eigenschaften besonders gut für den Einsatz in hybriden Karosseriebauteilen. Der Hightech-Werkstoff von Gummiwerk KRAIBURG bietet ein hohes Potenzial in Anwendungen, die hohe Energieaufnahmen erfordern, bei denen Vibrationen gedämpft werden müssen, unterschiedliche thermische Ausdehnungen auftreten oder die elektrochemische Korrosion unterbunden werden muss. Durch die sehr gute Haftung zu vielen Materialklassen lassen sich neue, leistungsfähige Verbunde realisieren. KRAIBON® ist darüber hinaus, einfach in den etablierten Herstellungsprozess zu integrieren.

### Crashsicher und korrosionsbeständig

Die Elektromobilität setzt im Automobilmarkt immer stärkere Akzente. Allerdings begegnet diese neue Technologie Herausforderungen, die es noch zu bewältigen gilt. Der Schutz empfindlicher Lithium-Ionen-Akkumulatoren, die in E-Autos verwendet werden, ist dabei eine wichtige Aufgabe. Um die Sicherheit im Straßenverkehr zu gewährleisten, müssen die leicht zu beschädigenden und brennbaren Akkus im Crashfall sicher untergebracht sein. Dank der hohen Energieaufnahme von KRAIBON® in einem multimaterialen Lagenaufbau können Batteriekästen in Elektrofahrzeugen verlässlich geschützt werden. Je nach Lagenaufbau wird bei einem Unfall das Zwei- bis Dreifache an Energie, im Vergleich zum Aufbau ohne Elastomer absorbiert. So können Schäden an der Batterie etwa durch Steinschläge oder andere Fahrzeuge vermieden werden.

KRAIBON® besitzt zudem die gute elektrische Isolationsfähigkeit von Elastomeren und verhindert damit eine Korrosion zwischen verschiedenartigen Materialien. Die hohe Viskosität in allen Temperaturbereichen der KRAIBON®-Folie ermöglicht eine gleichbleibende Trennschichtdicke, die den elektrischen Übergang zuverlässig unterbindet.

## PRESSEINFO

Waldkraiburg, September 2019

Gummiwerk KRAIBURG GmbH & Co. KG  
Teplitzer Str. 20  
84478 Waldkraiburg  
DEUTSCHLAND

Tel.: +49 8638 61-0

[www.kraiburg-rubber-compounds.com](http://www.kraiburg-rubber-compounds.com)

Gegenüber aktuellen Lösungen bietet KRAIBON® zahlreiche Vorteile und lässt sich vielseitig in Karosseriebauteilen verwenden – so etwa in der A, B oder C-Säule, im Rumpf und den Tragflächen bei Flugzeugen, sowie in tragenden Teilen in Schienenfahrzeugen.

### **Gute Lagerfähigkeit, kürzere Zykluszeiten, ein Produktionsschritt**

Neben der hohen Fähigkeit zur Energieaufnahme, die den aktuellen Standardlösungen deutlich überlegen ist, dem damit verbundenen Potenzial zu Gewichtseinsparungen und der sehr guten elektrischen Isolationswirkung zeichnet sich KRAIBON® durch weitere Vorteile in der Verarbeitung und Lagerung aus. Die dünne Kautschukfolie lässt sich in einem Produktionsschritt in den bestehenden Herstellungsprozess von Multimaterial-Bauteilen integrieren – ohne die Notwendigkeit der Zugabe weiterer Haftvermittler.

Zusätzliche, kostenaufwendige Prozessschritte und damit einhergehende Fehlerquellen können eliminiert werden und der Energieverbrauch des gesamten Fertigungsprozesses wird reduziert. Gleichzeitig überzeugt KRAIBON® mit einer kurzen, großserientauglichen Zykluszeit. Darüber hinaus eröffnet KRAIBON® als Verbindungsschicht bisher noch nicht verfügbare konstruktive Gestaltungsmöglichkeiten.

Ein weiterer Vorteil von KRAIBON® ist die sehr gute Lagerfähigkeit. Verglichen mit gängigen Verbindungsmaterialien übersteigt sie diese um das Sechsfache. Viele Klebefilme können – bei Raumtemperatur – etwa einen Monat lang gelagert werden, KRAIBON® mindestens sechs Monate. Eine Lagerung in Tiefkühlräumen verlängert die Lagerzeit zusätzlich um das Drei- bis Vierfache. Dadurch profitieren die Verarbeiter von Kosteneinsparungen und Vorteilen in der Handhabung.

### **Dimensionsausgleich thermischer Ausdehnung**

Eine weitere Stärke von KRAIBON® ist im Ausgleich der thermischen Ausdehnung zu sehen. Bei Temperaturveränderungen entsteht bei unterschiedlichen Materialien ein Längenunterschied, der in der Verbindungsschicht zu Spannungen führt. Eine elastische Zwischenschicht aus KRAIBON® kann diese aufgrund seiner flexiblen Eigenschaften erheblich reduzieren und damit Verzug, Risse, Brüche oder gar den Komplettausfall des Bauteils verhindern. Die Kombination der guten mechanischen Eigenschaften von Faserverbundkunststoffen, Metallen oder Aluminium, mit den elastischen des Elastomers, übertreffen

## PRESSEINFO

**Waldkraiburg, September 2019**

Gummiwerk KRAIBURG GmbH & Co. KG  
Teplitzer Str. 20  
84478 Waldkraiburg  
DEUTSCHLAND

Tel.: +49 8638 61-0

[www.kraiburg-rubber-compounds.com](http://www.kraiburg-rubber-compounds.com)

herkömmliche Lösungen in hybriden Verbunden. Dadurch eignet sich der Werkstoff nicht nur für den Einsatz in der Automobilindustrie, sondern ist auch für die Luft- und Raumfahrt, Schienenfahrzeuge, die Sportindustrie und Orthopädie optimal geeignet.

### Über Gummiwerk KRAIBURG

Die Gummiwerk KRAIBURG GmbH & Co. KG ist ein Unternehmen der KRAIBURG Holding GmbH & Co. KG, und beschäftigt derzeit über 400 Mitarbeiter/-innen. Gummiwerk KRAIBURG ist einer der führenden Hersteller im Bereich Kautschuk- und Silikonmischungen, entwickelt und fertigt seit mehr als 70 Jahren individuellste Lösungen für die Ansprüche der Kunden und der Märkte. Kautschuk- und Silikonmischungen von KRAIBURG finden ihren Einsatz in der Automobilbranche, im Maschinenbau, der Öl- und Gasförderindustrie, der Walzenindustrie und bei zahlreichen weiteren Gummiformteil-Herstellern.

Kontakt:

Gummiwerk KRAIBURG GmbH & Co. KG

Teplitzer Str. 20

84478 Waldkraiburg

Deutschland

E-Mail: [info@kraiburg-rubber-compounds.com](mailto:info@kraiburg-rubber-compounds.com)

[www.kraiburg-rubber-compounds.com](http://www.kraiburg-rubber-compounds.com)

Tel.: +49 8638 61-0