



## **SGL Group und BASF schließen die gemeinsame Materialforschung eines innovativen Polyamid-Carbonfaser-Verbundmaterials erfolgreich ab**

SGL Group und BASF schließen die gemeinsame Materialforschung eines innovativen Polyamid-Carbonfaser-Verbundmaterials erfolgreich ab - Carbonfaser-basiertes Werkstoffsystem auf Basis reaktiven Polyamids entwickelt - Transfer in konkrete Anwendungen für die Automobilindustrie als nächster Schritt - Die SGL Group - The Carbon Company und das Chemieunternehmen BASF haben die gemeinsame Materialforschung eines Composite-Materials als wichtigen Entwicklungsschritt ihrer Kooperation abgeschlossen. Das Materialsystem ermöglicht die kosteneffiziente Herstellung von thermoplastischen Carbonfaser-Verbundwerkstoffen beispielsweise im Injektionsverfahren (T-RTM: thermoplastisches Resin Transfer Molding) sowie im reaktiven Spritzguss. Das Verbundmaterial basiert auf einem reaktiven Polyamidsystem und dafür geeigneten Carbonfasern. Die schnelle Fertigung von leichten Strukturbauteilen beispielsweise für die Automobilindustrie wird durch eine auf das Matrixsystem abgestimmte Carbonfaseroberfläche, die so genannte Schlichte, sowie maßgeschneiderte thermoplastische Reaktivsysteme ermöglicht. - Die Kooperation zwischen SGL Group und BASF war im Oktober 2012 gestartet worden. Auf Basis der abgeschlossenen Materialforschung findet nun der Transfer der speziellen Systeme aus Carbonfasern und Matrices in konkrete Anwendungen von Kunden aus der Automobilindustrie statt. - Maßgeschneiderte Lösungen - SGL Group entwickelte im Rahmen der Kooperation eine neue Schlichteformulierung für die Carbonfaser. Weiterhin wurden darauf abgestimmte Prozesse zur Fertigung von Carbonfaser-basierten Textilien wie Geweben, Geleugen oder Geflechtes entwickelt. Für die Herstellung von Multi-Axial-Geleugen werden dabei passende Nähgarne verwendet, die eine Verarbeitung im reaktiven Polyamidsystem ermöglichen. - BASF hat im Rahmen der Zusammenarbeit die neu entwickelten Carbonfasern der SGL Group im T-RTM Prozess verarbeitet sowie umfassend chemisch und mechanisch charakterisiert. Die Forschung der BASF arbeitet weiter intensiv an der Entwicklung von thermoplastischen Reaktivsystemen auf Basis von Caprolactam. - Tilo Hauke, Konzernforschungsleiter der SGL Group: "Von zentraler Bedeutung für innovative Verbundwerkstoffe auf Basis reaktiven Polyamids ist das Zusammenspiel aller Komponenten. Die SGL Group, mit ihrem umfangreichen Material-Knowhow, hat im Rahmen der Kooperation maßgeschneiderte Lösungen für die Schlichte und die Faserverarbeitung eingebracht." - Josef R. Wunsch, Leiter der Forschung Structural Materials and Systems bei der BASF: "In enger Kooperation mit Anlagenherstellern sowie Verarbeitern und Automobil-OEMs arbeiten wir an der Entwicklung von robusten Polyamid 6-Carbonfaser-Verbundwerkstoffsystemen. Die sich aus der Faser-Matrix Interaktion ergebenden mechanischen Kennwerte sind eine sehr wichtige Eingangsgröße für unser Simulationstool Ultrasim. Wir arbeiten derzeit mit Hochdruck an der Erweiterung unserer Simulationskompetenzen für Reaktivsysteme, um unsere Kunden kompetent bei der Bauteilauslegung und -Optimierung zu unterstützen." - Einzigartige Materialeigenschaften - Carbonfaser-Verbundwerkstoffe auf Basis von Thermoplasten kombinieren Carbonfaser-Eigenschaften wie hohe Steifigkeit und geringes Gewicht mit den klassischen Verarbeitungsvorteilen der Thermoplaste. Sie lassen sich umformen, recyceln und verschweißen. Damit stärken sie die Entwicklung der Carbonfasertechnologie zur Großserientauglichkeit in vielen verschiedenen Anwendungsbereichen. - Dr. Ulla Biernat - Telefon: + 49 621 60-42241 - E-Mail: ulla.biernat@basf.com - SGL Group - Telefon +49 611 6029-100 - Telefax +49 611 6029-101 - E-Mail: presse@sglgroup.com - URL: www.sglgroup.com -  width="1" height="1" data-bbox="380 470 400 485"/>

### **Pressekontakt**

BASF AG

67056 Ludwigshafen

sglgroup.com  
ulla.biernat@basf.com

### **Firmenkontakt**

BASF AG

67056 Ludwigshafen

sglgroup.com  
ulla.biernat@basf.com

Die BASF ist das führende Chemieunternehmen der Welt. Mit ca. 112.000 Mitarbeitern, sechs Verbundstandorten und 376 weiteren Produktionsstandorten weltweit bedienen wir Kunden und Partner in fast allen Ländern der Welt.