

Wien, Österreich | 7. März 2018

Neue Leichtbaumöglichkeiten mit Borealis Fibremod™ Carbon und Daploy™

Neuerungen auf dem internationalen VDI Kongress 2018 „Plastics in Automotive Engineering (PIAE)“ in Mannheim präsentiert

Borealis und Borouge, führende Anbieter innovativer Kunststofflösungen mit Mehrwert, kündigen weitere Polypropylen (PP) basierte Produktneuentwicklungen an, um damit die sich in starkem Wandel befindliche Autoindustrie zu unterstützen. Die neuen Mitglieder der Borealis Produktpalette, inklusive Fibremod™ Carbon Fibre Polypropylene (CFPP) und Daploy™ High Melt Strength (HMS) Polypropylene (PP), werden im Rahmen der VDI Konferenz für Plastics in Automotive Engineering (PIAE) im März in Mannheim, Deutschland, präsentiert.

Borealis und Borouge haben auch mehrere wichtige Investments in ihre eigenen Compounding Anlagen angekündigt. Dazu zählen Compounding Anlagen in China und den USA. Diese Maßnahmen sollen die globale Verfügbarkeit ihrer innovativen PP Materiallösungen sicherstellen.

Fibremod™ CFPP: Material Innovation im Einsatz

Die faserverstärkten PP Materialien in der Borealis Fibremod™ Familie wurden entwickelt um integrierte und leistungsstarke Leichtbaulösungen anbieten zu können. Die vor kurzem lancierten Fibremod CFPP Materialien bieten diese und noch weitere Vorteile. CFPP ist somit ein geeigneter Ersatz für viele herkömmliche technische Kunststoffe, die in der Automobilindustrie eingesetzt werden. Borealis CFPP-Material ist leicht, weist eine extreme Steifheit auf und verfügt auch über hervorragende Verarbeitbarkeit. Im Gegensatz zu Polyamiden (PA) ist CFPP nicht hygroskopisch – das heißt, es absorbiert keine Feuchtigkeit. Im Vergleich zu anderen Kunststoffen, helfen CFPP Produkte "Quietsch- und Rassel"- Geräusche zu minimieren.

Das vor kurzem lancierte CFPP Produkt **Fibremod™ CF061SY¹** wird von einem führenden nordamerikanischen Fahrzeughersteller (OEM) für die A-Säulenmontageträger in einem der

¹ Korrektur der Produktbezeichnung am 12. Juni 2018

meistverkauften Nutzfahrzeuge verwendet. Obwohl nur zu 6% mit Kohlenstofffaser gefüllt, bietet es eine Steifheit von ca. 4000 MPa und eine Dichte von 0,93 g/cm³. Durch Fibremod™ CF061SY erzielt der Hersteller eine deutliche Gewichtsersparnis, ohne Kompromisse bei den Leistungsanforderungen einzugehen.

Eine weitere Fibremod Carbon-Anwendung hat auf der SPE Automotive Composites Conference für Aufsehen gesorgt: die renommierte Auszeichnung "Materials Innovation" ging an Magna Exteriors für ihren Leichtbaukotflügel mit hoher Oberflächengüte, die durch Fibremod Carbon möglich gemacht wurde. Nachdem ein vorhandenes Werkzeug modifiziert wurde, wählte Magna Exteriors ein Borealis Fibremod Carbon-Material mit 10% kohlenstoffaserverstärktem PP aus, um den sonst aus Metall gepressten Bauteil zu ersetzen. Auf diese Weise kann der Hersteller sowohl die für Crash- und Fußgängersicherheit erforderliche Wirkungsleistung als auch die hochwertige Optik eines lackierten Class-A Teils erzielen. Aufgrund des Einsatzes von rezykliertem Fibremod mit kohlenstoffaserverstärktem PP konnte eine Gewichtseinsparung von 30% bis 40% im Vergleich zum herkömmlichen Aluminiumbauteil erzielt werden. Diese Materialwahl ermöglicht zusätzlich ein geringes Spaltmaß aufgrund der sehr niedrigen CLTE-Werte im Vergleich zu anderen technischen Kunststoffen. Das macht die Außenanwendung nachhaltiger, rezyklierbarer und vor allem leichter.



Foto: Class-A Kotflügel produziert mit Borealis Fibremod Carbon Material von Magna Exteriors
Foto: © Borealis

Leichtbau Luftkanäle dank Daploy™ HMS PP

Wenn es um die Herstellung geht, bietet Daploy™ Verarbeitungsvorteile wie hohe Schmelzfestigkeit, überlegene Schäumbarkeit und hohe Dehnbarkeit. Dank der von Daploy HMS PP ermöglichten Leichtschäumlösungen können OEMs und ihre Tier-1-Partner die zunehmend strengerer Anforderungen der Branche an CO₂-Emissionen erfüllen und Fahrzeuge umweltfreundlicher machen. Zum Beispiel wird mit der Verwendung von Daploy im Extrusionsblasformen in Kombination mit Schäumen ein In-Prozess-Recycling ermöglicht.

Ein führender japanischer Kunststoffhersteller und -verarbeiter hat **Daploy WB140HMS** im geschäumten Extrusionsblasformverfahren zur Herstellung von Luftkanälen für automobiler Anwendungen eingesetzt. Die Kombination aus innovativen Produktionsprozessen und dem Einsatz von Daploy WB140HMS führt zu einer Gewichtseinsparung von bis zu 80%, was wiederum zu einer verbesserten Kraftstoffeffizienz und geringeren CO₂-Emissionen führt. Im Vergleich zu herkömmlichen Kanälen aus Urethanschäum weist der neue geschäumte, blasgeformte Luftkanal eine verbesserte Isolierung und geringere Taukondensation auf. Dies hilft, die Effizienz der Klimaanlage zu verbessern.

Insgesamt ist die Kombination aus ultraleichter Bauweise, Energieeffizienz und Reichweitenverlängerung bei Elektrofahrzeugen und Hybridfahrzeugen besonders überzeugend.

Globale PP Produktionskapazitätserweiterung

PP-Compounds sind derzeit das am schnellsten wachsende Polymermaterial in der Automobilindustrie. Ihre inhärenten Vorteile - einschließlich geringer Dichte und Wiederverwertbarkeit - machen sie zum bevorzugten Werkstoff für Automobilhersteller, die leichter, energieeffizienter und damit nachhaltiger produzieren möchten.

"In einer Zukunft, in der Elektrifizierung, autonome Fahrzeuge und Mobilität als Dienstleistung vorherrschen können, sind PP-Compound Materialien ein Wegbereiter für Veränderungen," so Nicholas Kolesch, Marketing Manager von Borealis Automotive. „Sie werden weiterhin unverzichtbar sein, wenn es um Leichtbau, Designfreiheit und Flexibilität für zukünftige Fahrzeuge geht. Unsere eigenen, globalen Expansionsbestrebungen konzentrieren sich darauf, die Industrie in dieser Zeit des schnellen Wandels zu unterstützen."

Um die weltweite Produktion von PP zu fördern, investieren Borealis und Borouge weiterhin in ihre Produktionsstätten auf der ganzen Welt. So erhielt der Borouge Shanghai Compound Produktionsstandort, der ursprünglich 2010 mit einer Jahreskapazität von 50.000 Tonnen in Betrieb genommen wurde, im Jahr 2015 zwei neue Produktionslinien, die die Kapazität auf 90.000 Tonnen pro Jahr erhöhten. Borouge hat kürzlich bekannt gegeben, für eine weitere Expansion in die Projektphase eingetreten zu sein, sodass eine Kapazitätserweiterung auf 125.000 Tonnen pro Jahr mit zwei weiteren Produktionslinien ermöglicht werde.

Im Jahr 2017 kündigte Borealis Pläne an, seine nordamerikanische Präsenz durch den Bau einer neuen Compounding Anlage in North Carolina, USA, weiter auszubauen. Dort sollen bis zu 30 Kilotonnen pro Jahr an Daplen und Fibremod™ -PP-Material für die Automobilindustrie produziert werden. Die kommerzielle Produktion wird voraussichtlich Anfang 2019 beginnen und die vorhandene Borealis Produktionskapazität in New Jersey, USA, erhöhen.

Besuchen Sie uns vom 14. bis 15. März 2018 auf dem internationalen VDI Kongress "Plastics in Automotive Engineering" (PIAE) in Mannheim, Deutschland

und

erfahren Sie mehr darüber, wie Borealis und Borouge mit innovativen Fibremod PP-, Fibremod Carbon PP-, Daplen TPO- und Daploy HMS PP-Portfolios "Driving Tomorrow" vorantreiben.

ENDE

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Virginia Mesicek
External Communications Manager
Tel.: +43 1 22 400 772 (Wien, Österreich)
E-Mail: virginia.mesicek@borealisgroup.com

Borealis und Borouge Automotive: Driving Tomorrow

Seit mehr als 50 Jahren ist Borealis ein führender Anbieter innovativer Polyolefinkunststoffe für Engineering-Anwendungen in der Automobilindustrie. Mit der einzigartigen und unternehmenseigenen Borstar® Technologie und der Fibremod™ Post-Reaktor-Technologie für faserverstärkte

Polypropylen-Werkstoffe liefert Borealis ideale Lösungen für den Ersatz konventioneller Materialien wie Metall, Gummi oder technischer Polymere. Borealis arbeitet kontinuierlich an neuen Materiallösungen, welche die Entwicklung leichtgewichtiger Bauteile fördern und daher eine wichtige Rolle bei der Verbesserung der Energieeffizienz spielen. In Fahrzeugen werden Borealis' hochmoderne Polyolefinkunststoffe für eine Reihe von Innen- und Außenanwendungen sowie für Anwendungen im Motorraum verwendet. Dazu zählen Stoßfänger, Karosserieteile, Armaturentafeln, Türverkleidungen, Klimakontroll- und Kühlungssysteme, Luftansaugkrümmer und Batteriegehäuse.

Über Borealis und Borouge

Borealis ist ein führender Anbieter innovativer Lösungen in den Bereichen Polyolefine, Basischemikalien und Pflanzennährstoffe. Borealis hat seine Konzernzentrale in Wien, Österreich, und beschäftigt rund 6.600 Mitarbeiter in mehr als 120 Ländern. Im Jahr 2017 erwirtschaftete Borealis Umsatzerlöse von EUR 7,5 Milliarden und einen Nettogewinn von EUR 1.095 Millionen. Borealis steht zu 64% im Eigentum von Mubadala, über deren Beteiligungsgesellschaft, sowie zu 36% der OMV, einem integrierten, internationalen Erdgasunternehmen mit Sitz in Österreich. Gemeinsam mit Borouge, einem Joint Venture mit der Abu Dhabi National Oil Company (ADNOC), liefert Borealis Produkte und Dienstleistungen für Kunden auf der ganzen Welt.

Borealis und Borouge setzen sich zum Ziel, proaktiv wertvolle Leistungen für die Gesellschaft zu erbringen, indem sie echte Lösungen für echte gesellschaftliche Herausforderungen liefern. Beide Unternehmen haben sich den Prinzipien von Responsible Care® verpflichtet, einer Initiative zur Verbesserung der Sicherheitsperformance in der chemischen Industrie. Mit innovativen Produkten und ihrem Water for the World-Programm leisten sie einen wesentlichen Beitrag zur Lösung der globalen Herausforderungen in den Bereichen Wasser und sanitäre Versorgung.

Weiterführende Links:

www.borealisgroup.com | www.borealisdrivingtomorrow.com

www.borouge.com

www.waterfortheworld.net

Fibremod, Daplen und Daploy sind Handelsmarken der Borealis Gruppe