



Leverkusen,
12. September 2018

Covestro AG
Communications
51365 Leverkusen

Ansprechpartner
Dr. Frank Rothbarth
Telefon
+49 214 6009 2536
E-Mail
frank.rothbarth
@covestro.com

Covestro auf der Fakuma 2018

Polycarbonat schützt Herzstück der Elektromobilität

Sichere Integration von Batteriezellen in Lithium-Ionen-Batterien

Der Automobilbau befindet sich weltweit im Umbruch. Alternative Antriebstechnologien, neue Formen der Konnektivität und das autonome Fahren erfordern ganz neue Fahrzeugkonzepte. Ein aktueller Schwerpunkt bei Covestro beschäftigt sich mit dem Einsatz von Polycarbonat-Kunststoffen in Elektrofahrzeugen.

Herzstück künftiger Elektroautos und Hybridfahrzeuge ist eine Lithium-Ionen-Batterie. Um eine Vielzahl von Batteriezellen präzise und auf engem Raum positionieren zu können, müssen Zellhalter bzw. -rahmen sowie Gehäuse-Bauteile sehr dimensionsstabil und mechanisch robust sein. Je nach Konstruktionsprinzip des Batteriepacks muss der Werkstoff zudem flammwidrig sein und bereits bei niedrigen Wandstärken bis herab zu 0,75 Millimetern die Kategorie V-0 der Flammschutzklassifikation UL94 der Underwriters Laboratories erfüllen.

Leistungsstarke Kunststofflösungen für Batteriegehäuse

Covestro verfügt über langjährige Erfahrung bei der Ummantelung von Lithium-Ionen-Akkus für Laptops und andere elektronische Geräte. Dafür hat das Unternehmen verschiedene Polycarbonat-Blends entwickelt, die die genannten Anforderungen erfüllen und zudem in einem weiten Temperaturbereich – vor allem bei Minusgraden – ausgesprochen schlagfest sind. Auf der Fakuma 2018 Fachmesse zeigt das Unternehmen an seinem Stand Nummer 4206 in Halle B4 verschiedene Batteriemodule, Zellhalter, Crash-Absorber und andere Produkte.



„Im Bereich von Zellhaltern sowie der Integration von Batteriezellen zu Modulen kommt dem Flammenschutz eine besondere Bedeutung zu“, erläutert Dr. Julian Marschewski von Covestro. Der Experte für Elektromobilität ergänzt: „Die Eigenschaften der im Umfeld der Batterie eingesetzten Materialien spielen eine entscheidende Rolle, um die vielfältigen Funktions- und Sicherheitstests am fertigen Bauteil zu bestehen, und tragen zu einem über den gesamten Lebenszyklus sicheren Betrieb der Batterie bei.“

Maßgeschneiderte Werkstoffe

Für Zellhalter und Batteriemodule ist ein flammgeschützter Polycarbonat-ABS-Blend (Acrylnitril-Butadien-Styrol) des Typs Bayblend® FR sehr gut geeignet. Er ist temperaturbeständig und dimensionsstabil, und die Teile können effizient mittels Spritzguss hergestellt werden. Der Kunststoff findet auch Einsatz in mobilen GreenPack Wechselakkus des gleichnamigen Herstellers aus Berlin.

Der auf der Fakuma 2018 ausgestellte Crash-Absorber besteht aus dem PC-PBT (Polybutylen-Terephthalat)-Blend Makroblend® KU-2 7912/4. Der Werkstoff überzeugt durch eine sehr hohe Schlagzähigkeit und eine besonders große Duktilität bei niedrigen Temperaturen. Die Bienenwabenstruktur leistet ihren Beitrag zur extremen Schlagbeständigkeit des Crash-Absorbers.

Ein besonderes Material sind zudem noch die hochgefüllten Polycarbonate der Makrolon® TC Produktfamilie, die zum Beispiel bereits für Kühlkörper in LED-Lampen eingesetzt werden. Diese Produkte sind thermisch leitfähig, zugleich aber auch als elektrisch isolierende Variante erhältlich, und können so einen Beitrag zu einem effizienten Thermomanagement von Batterien leisten.

Batterie-Pack für Härtebedingungen

Enduros müssen für alle Wind- und Wetterverhältnisse gerüstet sein, aber vor allem auch härteste mechanische Anforderungen überstehen. Auch bei diesen Geländemotorrädern geht der Trend zum elektrischen Antrieb. Der kalifornische Elektrobike-Spezialist Alta Motors ist ein führender Hersteller solcher Maschinen. Die Batterie unter dem Namen Alta Pack ist mit einer Ummantelung aus dem extrem schlagzähen PC-PBT-Blend Makroblend® ausgestattet.

Covestro treibt die sichere Integration von Lithium-Ionen-Zellen in der Traktionsbatterie von Elektrofahrzeugen weiter voran. Im kommenden Jahr plant das Unternehmen eine aktive Teilnahme an führenden Branchenveranstaltungen wie der Battery Show vom 5. bis 7. Mai in Stuttgart und dem Battery Experts Forum vom 10. bis 12. April in Frankfurt am Main.



Über Covestro:

Mit einem Umsatz von 14,1 Milliarden Euro im Jahr 2017 gehört Covestro zu den weltweit größten Polymer-Unternehmen. Geschäftsschwerpunkte sind die Herstellung von Hightech-Polymerwerkstoffen und die Entwicklung innovativer Lösungen für Produkte, die in vielen Bereichen des täglichen Lebens Verwendung finden. Die wichtigsten Abnehmerbranchen sind die Automobilindustrie, die Bauwirtschaft, die Holzverarbeitungs- und Möbelindustrie sowie der Elektro-und Elektroniksektor. Hinzu kommen Bereiche wie Sport und Freizeit, Kosmetik, Gesundheit sowie die Chemieindustrie selbst. Covestro produziert an 30 Standorten weltweit und beschäftigt per Ende 2017 rund 16.200 Mitarbeiter (umgerechnet auf Vollzeitstellen).

Diese Presse-Information steht auf dem Presseserver von Covestro unter www.covestro.com zum Download bereit. Dort können Sie auch Bildmaterial herunterladen. Bitte beachten Sie die Quellenangabe.

Mehr Informationen finden Sie unter **www.covestro.com**
Folgen Sie uns auf Twitter: **<https://twitter.com/covestro>**

ro (2018-122)

Zukunftsgerichtete Aussagen

Diese Presseinformation kann bestimmte in die Zukunft gerichtete Aussagen enthalten, die auf den gegenwärtigen Annahmen und Prognosen der Unternehmensleitung der Covestro AG beruhen. Verschiedene bekannte wie auch unbekannte Risiken, Ungewissheiten und andere Faktoren können dazu führen, dass die tatsächlichen Ergebnisse, die Finanzlage, die Entwicklung oder die Performance der Gesellschaft wesentlich von den hier gegebenen Einschätzungen abweichen. Diese Faktoren schließen diejenigen ein, die Covestro in veröffentlichten Berichten beschrieben hat. Diese Berichte stehen auf www.covestro.com zur Verfügung. Die Gesellschaft übernimmt keinerlei Verpflichtung, solche zukunftsgerichteten Aussagen fortzuschreiben und an zukünftige Ereignisse oder Entwicklungen anzupassen.