

Materialien für die Batterie von Morgen

Kategorie: [Anlagen & Komponenten](#), [Ex-Schutz & Anlagensicherheit](#)

Erschienen am: 24. Mai 2019

Anfang Mai präsentierten Asahi Kasei und seine US-amerikanische Tochtergesellschaft Celgard auf der Battery Show Europe 2019 in Stuttgart ein breites Spektrum an leistungsstarken Materialien für Fahrzeugbatterien.

Ein Höhepunkt am Stand von Asahi Kasei war das Modell einer Lithium-Ionen-Batterie, in dem unter anderem Hochleistungskunststoffe und Separatoren verbaut sind. Mit diesem Exponat demonstriert das Unternehmen die Bandbreite seiner Produkte für sichere, effiziente und kompakte Strukturbauteile sowie Komponenten einer Batterie.

Dazu gehört der Hochleistungskunststoff m-PPE (modifizierter Polyphenylenether) als innovative Materiallösung für strukturelle Bauteile des Batteriegehäuses. Der m-PPE Thermoplast Xyron ist elektrisch nicht leitfähig und zeichnet sich durch seine geringe Dichte und Beständigkeit gegen Elektrolytflüssigkeiten aus. Er ist damit ein geeigneter Werkstoff für leichte und kompakte Batteriegehäuse.

Mit dem m-PPE-Partikelschaum SunForce bietet Asahi Kasei ein Material, das sich durch eine hohe Brandschutzklasse (UL94 V-0), hohe Formbarkeit und hohe Wärmedämmeigenschaften auszeichnet. Dieser Werkstoff trägt somit zu einer kompakten Bauweise der Batteriegehäuse bei und erhöht die Sicherheit sowie Effizienz der Batterien. Gleichzeitig überzeugt der technische Kunststoff durch eine hohe Verarbeitbarkeit: Die Schaumperlen werden durch ein spezielles Verfahren mit Wasserdampf aufbereitet. Im Gegensatz zu anderen im Spritzgussverfahren verarbeiteten Materialien können die Werkzeugkosten somit niedrig gehalten werden.

Neben m-PPE stellt das Unternehmen als einer von weltweit nur vier komplett integrierten Anbietern von Polyamid 6.6 mit den Produktstufen SN und SG der Leona PA 6.6-Serie weitere Materialien für Batteriebauteile vor, die zur Reduzierung von Kosten und Gewicht beitragen.

Seit Dr. Akira Yoshino, wissenschaftlicher Mitarbeiter bei Asahi Kasei, Anfang der 1980er Jahre den allerersten funktionellen und sicheren Prototyp einer Lithium-Ionen-Batterie entwickelte, ist das Unternehmen Pionier auf dem Gebiet der Lithium-Ionen-Batterieforschung. Als Weltmarktführer bei Lithium-Ionen-Batterieseparatoren gilt die Asahi Kasei Gruppe heute als bedeutender Materialhersteller für die Batterieindustrie.