

Neue Elektrolytsalze verbessern Leistungsfähigkeit und Sicherheit von Lithium-Ionen-Akkus

Die steigende Nachfrage nach Elektroautos erhöht die Anforderungen an die Traktionsakkus. Für neu entwickelte Elektrolytsalze, die diesen Anforderungen begegnen, hat das US-amerikanische Unternehmen Air Products jetzt zwei Patente erhalten.

Bei bisher gängigen Li-Ionen-Akkus besteht ein Sicherheitsrisiko: Lithium ist hochreaktiv. Steigt die Temperatur des Akkus über ein bestimmtes Maß hinaus kann er überhitzen oder sogar in Brand geraten. Darüber hinaus sind die meisten Elektrodenmaterialien noch zu teuer für die Massenfertigung. Gesucht werden also ebenso leistungsfähige wie sichere Akkus, die für die Serienproduktion bezahlbar sind.

Der Elektrolyt ist im Akku das Leitmedium, das den Stromfluss erst ermöglicht. Die unter dem Produktnamen StabiLife angebotenen Salze sind speziell für den Einsatz in der nächsten Generation von Lithium-Ionen-Akkus zugeschnitten. Die neuen Elektrolytsalze verringern die Temperatursensibilität der Akkus und verhindern so die übermäßige Erwärmung. Zudem bleiben die Salze bis zu einer Temperatur von mehr als 400 Grad Celsius stabil, sodass der Akku seltener ausläuft. Darüber hinaus begünstigen sie durch eine erhöhte Leitfähigkeit den Einsatz von preisgünstigeren Materialien für die Elektroden, wie beispielsweise Eisen-Phosphat oder nicht brennbaren Polymeren.



Quelle und Bildmaterial: Air Products

URL: <http://www.wattgehtab.com/index.php/content/view/2076/25/>