

27. Januar 2022

ALTECH FÜHRT "SILUMINA ANODES" ALS PRODUKTNAMEN EIN

Highlights

- "Silumina Anodes" wird als Name für Altechs Komposit-Anodenmaterial eingeführt und registriert
- Innovatives Batteriematerial zeigt im Labor eine Leistungssteigerung bei Lithium-Ionen-Batterien von rund 30 Prozent
- Altech erwartet im nächsten Schritt eine weitere Steigerung der Batterieleistung durch vermehrtes Zusetzen von Silizium im Anodenmaterial

Altech Advanced Materials AG (AAM / das Unternehmen) (pta035/27.01.2022/18:15; FRA: AMA1) gibt bekannt, dass Altech Chemicals Limited (ATC) den Produktnamen Silumina Anodes™ für das geplante Aluminiumoxid-beschichtete Silizium/Graphit-Verbundmaterial für Lithium-Ionen-Batterieanoden registriert hat. Es ist geplant, Silumina Anodes™ in der Beschichtungsanlage für Batteriematerialien des Gemeinschaftsunternehmens Altech Industries Germany GmbH (AIG) herzustellen, das in Schwarze Pumpe errichtet werden soll. AIG wird zu 75 Prozent von ATC und zu 25 Prozent von AAM gehalten.

Ziel der Altech-Gruppe ist es, mit Silumina Anodes™ Batterieherstellern ein Anodenmaterial zu liefern, das in Lithium-Ionen-Batterien zu einer signifikanten Leistungssteigerung führt. Bei Silumina Anodes™ handelt es sich um einen Verbundwerkstoff aus Silizium- und Graphitpartikeln, die mit Aluminiumoxid beschichtet sind. Grundlage für dieses innovative Batteriematerial ist Altechs firmeneigene Aluminiumoxid-Beschichtungstechnologie.

Silumina Anodes™



Der Altech-Gruppe ist es gelungen, seine Aluminiumoxid-Beschichtungstechnologie sowohl auf Silizium- als auch auf Graphitpartikel anzuwenden. Laborergebnisse bestätigen, dass durch den Austausch des herkömmlichen Anodenmaterials in Lithium-Ionen-Batterien gegen Silumina Anodes™ eine um ca. 30 Prozent höhere Energieerhaltungskapazität erreicht wird. Damit ist eine solche Batterie im Hinblick auf Energiekapazität, Energieerhalt, Lebensdauer und Leistung deutlich den aktuell verwendeten Lithium-Ionen-Batterien mit reinen Graphitanoden überlegen.

Zur Technik

Zu den bisher ungelösten Problemen bei der Verwendung von Silizium in Lithium-Ionen-Batterieanoden gehörten das Aufquellen der Siliziumpartikel um bis zu 300 Prozent ihres Volumens, der untragbare Kapazitätsverlust von bis zu 50 Prozent im ersten Zyklus und die schnelle Degradation der Batterie bei jedem Lade- und Entladezyklus. Die negativen Eigenschaften, die bisher die industrielle Anwendung eines hohen Anteils von Silizium im Anodenmaterial verhinderten, konnten unter Laborbedingungen bei der Graphit-Silizium-Verbundbatterieanode von Altech vermieden werden.

Altech hat gezeigt, dass Siliziumpartikel so modifiziert werden können, dass der Kapazitätsverlust, der durch das Aufquellen und den Verlust der Kapazität im ersten Zyklus entsteht, behoben wird. In einem weiteren Entwicklungsschritt beabsichtigt Altech nun, durch eine sukzessive Erhöhung des Siliziumanteils im Anodenmaterial, die Leistungsfähigkeit in der Batterieanwendung signifikant über die bisher erreichten 30 Prozent hinaus zu steigern.

Der Vorstand

Über Altech Advanced Materials AG

Die Altech Advanced Materials AG (ISIN: DE000A2LQUJ6) ("AAM") aus Heidelberg ist eine in Frankfurt notierte Beteiligungsgesellschaft. Ziel des Unternehmens ist es, am Markt für Lithium-Ionen-Batterien und damit am schnell wachsenden Sektor der Elektromobilität sowie an der erwarteten Marktentwicklung für die anderen Anwendungen von hochreinem Aluminiumoxid zu partizipieren. Zu diesem Zweck hat sich die Altech Advanced Material AG mit 25 % an der Altech Industries Germany, Dresden, ("AIG") beteiligt, wo zusammen mit dem Partner Altech Chemicals Limited, Australien ("ATC") eine Fabrik zur Herstellung von Beschichtungsmaterial für Anodenbatterien errichtet werden soll. Derzeit wird die Machbarkeitsstudie erstellt. AIG hält die Exklusivrechte für die Nutzung der Beschichtungstechnologie für Anodenmaterialien und die Rechte an der Technologie zur Herstellung von hochreinem Aluminiumoxid ("HPA") innerhalb der Europäischen Union von Altech Australia Pty Ltd, Australien. Darüber hinaus hält AAM eine Option auf den Erwerb einer Beteiligung von bis zu 49 % an Altech Australia Pty Ltd, Australien, ("Altech") für bis zu 100 Millionen Dollar. Derzeit ist Altech eine hundertprozentige Tochtergesellschaft von ATC. Altech ist Eigentümer der IP-Rechte an der HPA-Technologie sowie die 100%ige Muttergesellschaft von Altech Chemicals Sn Bhd, Malaysia, über die eine HPA-Anlage mit einer Kapazität von 4.500 Tonnen in Johor, Malaysia, gebaut werden soll, und von Altech Meckering Pty Ltd, Australien, dem Unternehmen, das die Rechte an der Kaolinmine hält, aus der das Rohmaterial für die HPA-Produktion stammt.

Weitere Informationen unter: www.altechadvancedmaterials.com

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Altech Advanced Materials AG

Vorstand: Iggy Tan, Uwe Ahrens, Hansjörg Plaggemars

Ziegelhäuser Landstraße 3
69120 Heidelberg

info@altechadvancedmaterials.com

Tel: + 49 6221 649 2482

www.altechadvancedmaterials.com

Pressekontakt

Ralf Droz / Doron Kaufmann, edicto GmbH

Tel: +49 (0) 69 905505-54

E-Mail: AltechAdvancedMaterials@edicto.de

