

FYI Resources: Hervorragendes Ergebnis für HPA-Anodenbeschichtung

09.02.2022 | [DGAP](#)

- Das Programm hat erfolgreich beschichteten sphärischen Graphit und von FYI verbesserten, HPA-dotierten beschichteten sphärischen Graphit produziert, welcher die von führenden Batterieherstellern geforderten technischen Spezifikationen erfüllt
- Die elektrochemische Leistung der mit FYI verbesserten HPA-dotierten beschichteten Anode in Lithium-Ionen-Knopfzellen hat eine höhere Erstladekapazität, einen geringeren Erstzyklusverlust und eine höhere Batterieladeeffizienz erzielt, welche das Industriestandardmaterial übertroffen hat
- Unabhängiges Evaluierungsverfahren mit Partnern und Batterieherstellern über hergestellte Produktmuster gestartet
- Signifikantes Wertversprechen und große Marktchancen in den USA und Europa mit einem erwarteten Nachfragewachstum von 30 % pro Jahr, wobei die Verkaufspreise für beschichtete Anoden laut BMI zwischen 5.000 und 10.000 US-Dollar pro Tonne liegen und für premiumbeschichtete Anoden noch höhere Preise verlangt werden

[FYI Resources Ltd.](#) ("FYI" oder "das Unternehmen") (ASX: FYI; OTCQX: FYIRF; Frankfurt: SDL), freut sich mit EcoGraf Ltd (ASX: EGR), die bedeutenden Ergebnisse seiner verbesserten HPA-Anodenbeschichtung bekannt zu geben.

Das fortschrittliche technische Programm wird in einer führenden US-Forschungseinrichtung für kommerzielle Batteriematerialien unter Verwendung von HF-freiem EcoGraf(TM)-sphärischem Graphit (hdBAM) und FYIs innovativem ultrafeinen 4N HPA durchgeführt, um einen HPA-dotierten beschichteten sphärischen Graphit zu erzeugen.

Um die anfängliche Leistung der entwickelten Anode zu bestimmen, wird die negative Elektrode für elektrochemische Leistungs- und Zyklustests in CR2016-Knopfzellen eingesetzt, welche die Technologien von Pouch-Zellen- und Zylinderbatterien, die für den Betrieb von Elektrofahrzeugen (EVs) verwendet werden, widerspiegeln.

Das Programm begann mit der Oberflächenbeschichtung von sphärischem EcoGraf-Graphit mit Kohlenstoffmaterial durch eine patentgeschützte Imprägnierungstechnik und einen Wärmebehandlungsprozess, um kohlenstoffbeschichteten sphärischen Graphit als Produkt herzustellen. Dieses Material wurde dann mit einem feinen Dispersionsspray mit FYIs ultrafeinem 4N HPA oberflächendotiert, um ein verbessertes HPA-dotiertes kohlenstoffbeschichtetes sphärisches Graphitprodukt zu produzieren.

Die physikalische Analyse des beschichteten sphärischen Graphitmaterials und des mit FYI HPA-dotierten beschichteten sphärischen Graphitmaterials ist abgeschlossen, sie erfüllt die von führenden Batterieherstellern geforderten Produkteigenschaften.

Bei der Elektrodenbeschichtung wurde das Material unter kontrollierten Bedingungen auf das Kupferblech aufgebracht, um eine gleichmäßige Elektrodenbeschichtung für die Anwendung in Lithium-Ionen-Knopfzellen zu erreichen.

Die elektrochemische Leistung des beschichteten sphärischen Graphits (beschichtete Anode) und des FYI HPA-dotierten beschichteten sphärischen Graphits (HPA-dotierte beschichtete Anode) wurde in einer Industriestandard-Knopfzelle (CR2016) untersucht.

Die folgende Tabelle zeigt die Ergebnisse der elektrochemischen Leistung der Knopfzelle im Vergleich zu den aktuellen Industrieanodenmaterialien aus China.

Beschichtete Anode	HPA-dotierte beschichtete Anode		Industriemarkt
Reversible Kapazität (mAh/g)	353,4	362,7	355
Erstzyklusverlust (%)	5,2 %	4,5 %	7,0 %
Erstladeeffizienz (%)	94,8 %	95,5 %	93,0 %

Für beide Materialien wurden Erstzyklus-Lade-Entlade-Kurven entwickelt, die eine höhere Erstladekapazität, einen geringeren Erstzyklusverlust und eine höhere Ladeeffizienz erreichen.

Die beschichtete Anode hat eine reversible Kapazität in der Größenordnung von 353,4 mAh/g (Milliamperestunden pro Gramm) mit einem irreversiblen Erstzyklusverlust von nur 5,2 %. Dies sind hervorragende Ergebnisse und machen die beschichtete Anode von EcoGraf und FYI zu einem hervorragenden leistungsfähigen Lithium-Ionen-Anodenmaterial.

Die Leistung der HPA-dotierten beschichteten Anode war hervorragend und besser als die der beschichteten Anode. Die reversible Kapazität wurde mit 362,7 mAh/g gemessen und der Verlust im ersten Zyklus betrug 4,5 %. Der HPA-dotierte beschichtete sphärische Graphit übertrifft das derzeitige Industriestandardmaterial aus China.

Die Optimierung der HPA-Beladung der Batterieanode sowie der HPA-Dotierung in verschiedenen Größen wird fortgesetzt. Die Durchführung von Langzeitzyklen (100 Zyklen und mehr) der HPA-dotierten beschichteten Anode läuft derzeit.

Die Ergebnisse sind sehr positiv, sie liefern ein leistungsfähigeres Material, das Leistung, Haltbarkeit und Sicherheit verbessern wird.

EcoGraf und FYI sind mit den Ergebnissen sehr zufrieden und stellen Produktmuster für Partner und Batteriehersteller zur Verfügung. Ziel des Programms ist es, in Westaustralien ein kommerzielles, innovatives aktives Anodenmaterial (AAM) zu entwickeln, das den Wert seiner Materialien für den Lithium-Ionen-Batteriemarkt weiter steigert.

Die Chancen zur Wertschöpfung sind überzeugend, da BMI berichtet, dass hochwertige beschichtete Anoden zwischen 5.000 und 10.000 US-Dollar pro Tonne verkauft werden

Roland Hill, FYIs Managing Director von FYI, kommentierte die Testergebnisse der beschichteten HPA-Anode: "Die ersten Testergebnisse der beschichteten Anode von FYI sind hervorragend und zeigen das Potenzial der weiteren Entwicklung dieses Projekts. Wir sind besonders ermutigt durch die überragende Leistung unserer entwickelten Anodentechnologie im Vergleich zum derzeitigen Marktführer. Gemeinsam mit unserem Partner EcoGraf werden wir die Entwicklung dieser spannenden Technologie und ihre zunehmende Anwendung im Bereich der Elektromobilität weiter vorantreiben."

Diese Meldung wurde von Roland Hill, Managing Director, zur Veröffentlichung autorisiert.

Über FYI Resources Ltd.

FYI positioniert sich als bedeutender Hersteller von 4N- und 5N-HPA in den sich schnell entwickelnden Märkten für Hightech-Produkte.

FYI wendet sowohl eine ESG- als auch eine ökonomische Betrachtung des Unternehmens und seiner Aktivitäten an, um sicherzustellen, dass durch die Entwicklung des innovativen, hochqualitativen und hochreinen HPA-Projekts des Unternehmens ein langfristiger und nachhaltiger Wert und ein Wert für die Aktionäre geschaffen wird.

Hochreines Aluminium (HPA) wird zunehmend zum begehrten Material für bestimmte Hightech-Produkte, vor allem wegen seiner einzigartigen Eigenschaften, Besonderheiten und chemischen Merkmale, welche die hohe Spezifikationsanforderungen bei LED- und anderen Saphirglasprodukten erfüllen.

Der längerfristige Wachstumstreiber für HPA, mit Prognosen von >17% CAGR*, sind die Aussichten für die aufstrebenden Märkte für Elektrofahrzeuge und Energiespeichersysteme. Die Hauptfunktion von HPA besteht dort in der Verwendung als Trennmittel zwischen der Anode und Kathode in den Batterien, um die Leistung, die Funktionalität und die Sicherheit der Batteriezellen zu erhöhen.

Die Grundlage für die HPA-Strategie des Unternehmens ist das innovative Verfahrensablaufdiagramm, welches mit moderater Temperatur und atmosphärischem Druck arbeitet. Die Kombination der Qualitätsmerkmale der Strategie führt zu einem HPA-Projektpotenzial von Weltklasse.

* CRU HPA Industry Report 2021

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

[FYI Resources Ltd.](#)

Roland Hill, Managing Director

Tel: +61 414 666 178

roland.hill@fyiresources.com.au

Dies ist eine Übersetzung der ursprünglichen englischen Pressemitteilung. Nur die englische Pressemitteilung ist verbindlich und enthält Abbildungen. Eine Haftung für die Richtigkeit der Übersetzung wird ausgeschlossen.

Dieser Artikel stammt von [Rohstoff-Welt.de](#)

Die URL für diesen Artikel lautet:

<https://www.rohstoff-welt.de/news/80997--FYI-Resources--Hervorragendes-Ergebnis-fuer-HPA-Anodenbeschichtung.html>

Für den Inhalt des Beitrages ist allein der Autor verantwortlich bzw. die aufgeführte Quelle. Bild- oder Filmrechte liegen beim Autor/Quelle bzw. bei der vom ihm benannten Quelle. Bei Übersetzungen können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Der vertretene Standpunkt eines Autors spiegelt generell nicht die Meinung des Webseiten-Betreibers wieder. Mittels der Veröffentlichung will dieser lediglich ein pluralistisches Meinungsbild darstellen. Direkte oder indirekte Aussagen in einem Beitrag stellen keinerlei Aufforderung zum Kauf-/Verkauf von Wertpapieren dar. Wir wehren uns gegen jede Form von Hass, Diskriminierung und Verletzung der Menschenwürde. Beachten Sie bitte auch unsere [AGB/Disclaimer!](#)

Die Reproduktion, Modifikation oder Verwendung der Inhalte ganz oder teilweise ohne schriftliche Genehmigung ist untersagt!
Alle Angaben ohne Gewähr! Copyright © by Rohstoff-Welt.de -1999-2026. Es gelten unsere [AGB](#) und [Datenschutzrichtlinien](#).