

EcoGraf Ltd.: Hervorragendes Ergebnis für verbesserte HPA-Anodenbeschichtungen

09.02.2022 | [DGAP](#)

- Hervorragendes Ergebnis für verbesserte HPA-Anodenbeschichtungen
- HPA-Anode hat das Industriemarktmaterial übertroffen

Das diversifizierte Unternehmen für Batterieanodenmaterialien [EcoGraf Ltd.](#) (EcoGraf oder das Unternehmen) (ASX: EGR; Frankfurt: FMK; OTCQX: ECGFF) freut sich, zusammen mit [FYI Resources Ltd.](#) (ASX: FYI) die Ergebnisse seines Entwicklungsprogramms für verbesserte HPA-Anodenbeschichtungen (HPA - hochreines Aluminiumoxid) bekannt zu geben.

Wichtigste Highlights

- 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

EcoGraf freut sich, die Ergebnisse seiner verbesserten HPA-Anodenbeschichtung vorlegen zu können, die ein wichtiges Resultat des gemeinsamen Programms mit FYI Resources darstellen.

Das innovative 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. Unter Dotierung versteht man das Einbringen von HPA auf die Kohlenstoffbeschichtungen.

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 HPA-dotierten beschichteten sphärischen Graphits (HPA-dotierte beschichtete Anode) wurde in einer Industriestandard-Knopfzelle (CR2016) untersucht, um die Leistung in einer Lithium-Ionen-Zelle zu bestimmen, die für die Stromversorgung von Elektrofahrzeugen verwendet wird.

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 Nachfrage wird voraussichtlich um 30 % pro Jahr steigen, angetrieben durch den Übergang zu kohlenstoffarmen Emissionstechnologien, wobei die Verkaufspreise für beschichtete Anoden nach Angaben des führenden Branchenforschungsinstituts BMI Research zwischen 5.000 und 10.000 US-Dollar pro Tonne liegen und für premiumbeschichtete Anoden höhere Preise verlangt werden.

Diese Meldung ist von Andrew Spinks, Managing Director, für die Veröffentlichung autorisiert.

Über EcoGraf

[EcoGraf Ltd.](#) baut ein diversifiziertes Geschäft für Batterieanodenmaterialien zur Produktion von hochreinen Graphitprodukten für die Lithium-Ionen-Batteriemärkte und fortschrittliche Fertigungsmärkte. Bisher sind über 30 Millionen US-Dollar investiert worden, um zwei hochattraktive, entwicklungsbereite Geschäftsbereiche aufzubauen.

Die neue hochmoderne EcoGraf-Verarbeitungsanlage in Westaustralien wird sphärische Graphitprodukte für den Export nach Asien, Europa und Nordamerika herstellen. Dabei wird eine überlegene, ökologisch verantwortungsvolle HF-freie Reinigungstechnologie angewandt, so dass die Kunden mit einem nachhaltig produzierten, leistungsstarken Batterieanodengraphit beliefert werden. Die Produktionsbasis von Batteriegraphit wird rechtzeitig auch auf zusätzliche Anlagen in Europa und Nordamerika ausgeweitet werden, um den weltweiten Übergang zu saubereren, erneuerbaren Energien in diesem kommenden Jahrzehnt zu unterstützen.

Darüber hinaus wird die bahnbrechende Rückgewinnung von Graphit aus recycelten Batterien unter Anwendung des unternehmenseigenen EcoGraf(TM)-Reinigungsverfahrens der Recyclingindustrie ermöglichen, Batterieabfälle zu reduzieren und das recycelte Graphit wiederzuverwenden und damit die Lebenszyklus-Effizienz von Batterien zu verbessern.

Zur Ergänzung des Geschäftsbereichs Batteriegraphit entwickelt EcoGraf auch den Bereich TanzGraphite Naturflockengraphit, beginnend mit dem Epanko Graphitprojekt, welches zusätzliches Ausgangsmaterial für die Verarbeitungsanlagen für sphärischen Graphit liefern wird und den Kunden eine langfristig gesicherte Versorgung mit hochqualitativen Graphitprodukten für Industrieanwendungen wie zum Beispiel

Feuerfestmaterialien, Aufkohlungsmittel und Schmierstoffen verspricht.

EcoGraf ist ein einzigartig vertikal integriertes Graphitunternehmen, bereit für die Zukunft sauberer Energie.

Ein Video, das die geplante Anlage in einer Modellanimation vorstellt, ist über folgenden Link online abrufbar: <https://www.ecograf.com.au/#home-video>

Folgen Sie EcoGraf auf LinkedIn, Twitter oder abonnieren Sie den Newsletter des Unternehmens für die neuesten Meldungen, Pressemitteilungen oder Marktinformationen.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

INVESTOREN
Andrew Spinks, Managing Director
T: +61 8 6424 9002

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](https://www.rohstoff-welt.de)

Die URL für diesen Artikel lautet:

<https://www.rohstoff-welt.de/news/80998--EcoGraf-Ltd.--Hervorragendes-Ergebnis-fuer-verbesserte-HPA-Anodenbeschichtungen.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 -1999-2025. Es gelten unsere [AGB](#) und [Datenschutzrichtlinien](#).