

First Graphene: Demonstration von PureGRAPH(TM)-Graphen in praktischer Anwendung in der Bergbaubranche

25.10.2018 | [DGAP](#)

[First Graphene Ltd.](#) ("FGR" oder "das Unternehmen") (ASX: FGR), ein Unternehmen für hochmoderne Werkstoffe, gibt ein Update der Entwicklung ihrer PureGRAPH(TM)-Produkte in Bergbauserviceprodukten.

Die wichtigsten Punkte:

- PureGRAPH(TM)-Graphen wurde erfolgreich in eine Anwendung mit großem Durchsatzvolumen im Bergbausektor integriert.
- Eine maßstäbliche Auskleidung für eine Baggerschaufel wurde für einen Versuch vor Ort mit einem multinationalen Bergbauunternehmen gegossen.
- Die Testarbeiten haben bestätigt, dass sich PureGRAPH(TM) im verwendeten Polymerkunstharz problemlos dispergiert.
- Weitere Auskleidungen für Baggerschaufeln werden gegossen und an einen multinationalen Bergbaukonzern zum Einsatz in Nord-Australien verkauft werden.
- Durch PureGRAPH(TM) verbesserte Polymerauskleidungen für eine Reihe zugehöriger Anwendungen werden ebenfalls getestet.
- Dieser Erfolg mit einer durch Graphen verstärkten Baggerschaufel auskleidung wird eine wichtige Wachstumskurve für durch Graphen verstärkte Gummi und Verbundwerkstoffe öffnen.

Hintergrund

FGR arbeitet eng mit einer Anzahl von Unternehmen zusammen, um die Leistungsverbesserung ihrer Produkte durch Zugabe von FGRs PureGRAPH(TM)-Graphenprodukten zu demonstrieren. In diesem Fall kann die Nutzungsdauer der Bergbaugeräte durch Integration von PureGRAPH(TM)-Graphen in die Polymer-Schutzauskleidungen verlängert werden. Der rasche Fortschritt, der mit diesen Polymerauskleidungen erzielt wurde, wurde durch die hohe Konsistenz der PureGRAPH(TM)-Produkte und der einfachen Dispersion in das Polymerkunstharz ermöglicht. Das gewonnene Knowhow ist auf eine riesige Palette anderer Polymerprodukte in vielen Branchen leicht übertragbar. Die Eignung von PureGRAPH(TM) ist insbesondere erfreulich, da dies bestätigt, dass dies ein kommerziell herausragendes Produkt ist.

Es wird erwartet, dass wenn Fertigungsunternehmen die Verbesserungen, die Graphen bieten kann, zu beobachten beginnen, es eine beschleunigte Nachfrage nach Lieferungen von PureGRAPH(TM) geben wird. First Graphene ist gut positioniert, der Nachfrage nachzukommen, während sie in eine aufregende Wachstumsphase eintreten.

newGen

Wie im Juni 2018 bekannt gegeben wurde, arbeitet FGR mit newGen Group an der Verbesserung der Polyurethanauskleidungen für in der Bergbaubranche verwendete Geräte. Die Auskleidungen schützen vor übermäßigem Verschleiß und erhöhen die Nutzungsdauer.

Seit dieser Zeit haben FGR und newGen verschiedene Tests mit PureGRAPH(TM) in Polyurethan durchgeführt, um das am besten geeignete PureGRAPH(TM)-Produkt und die optimale Zugabemenge zu bestimmen.

Diese Tests haben demonstriert, dass das PureGRAPH(TM)-Produkt dem Polyurethanbasisprodukt eine signifikant erhöhte Biegefestigkeit gibt.

newGen hat jetzt unter Verwendung von PureGRAPH(TM) 20 eine Auskleidung für eine Sandvik-Baggerschaufel gegossen.

Alle Abbildungen in dieser Meldung können Sie in der originalen englischen Pressemitteilung ansehen.

Abbildung zeigt: Ben Walker (links) MD von newGen und FGRs Craig McGuckin.

Weitere Abbildung zeigt: Die Auskleidung der Baggerschaufel enthält 200 kg Polyurethan und ist durch PureGRAPH(TM) 20 verstärkt.

An dem Rad der Maschine, für die diese Schaufeln bestimmt sind, befinden sich 12 Schaufeln. Jede Schaufel hat ein Fassungsvermögen von 2,2 m³. Der Bagger hat eine nominale Kapazität von 12.000 Tonnen pro Stunde und eine maximale Kapazität von 14.500 Tonnen in Bauxit.

Weitere Abbildung zeigt: Sandvik Schaufelradbagger mit Kapazität von 12.000 Tonnen pro Stunde.

newGen arbeitet jetzt mit FGR an der Verwendung eines durch PureGRAPH(TM) verstärkten Polyurethan für Anwendungen mit großem Durchsatzvolumen in der Eisenerzbranche, wo newGen ein bevorzugter Lieferant ist.

Managing Director Craig McGuckin sagte: "Das Erlangen der Herstellung dieser Schaufel auskleidung für einen multinationalen Endverbraucher ist Bens Weitblick und dem Team von FGR zuzuschreiben."

newGens Ben Walker sagte: "Wir sind zufrieden, an der Spitze der Graphenanwendung in Bergbaumaterialien zu stehen. Es war ausgezeichnet, mit diesen hochkarätigen Leuten von First Graphene auf diesem Weg zur Belieferung unserer geschätzten Kunden mit bahnbrechenden Hochleistungsmaterialien zusammenzuarbeiten."

Über First Graphene Ltd. (ASX: FGR)

First Graphene hat eine kommerzielle Graphen-Produktionsstätte zur Herstellung von Graphen in großen Mengen und zu wettbewerbsfähigen Preisen eingerichtet. Das Unternehmen setzt die Entwicklung des mit Graphen in Zusammenhang stehenden geistigen Eigentums fort, wodurch es die Generierung von Lizenz- und Royalty-Abgaben beabsichtigt.

Das Unternehmen besitzt Kooperationsvereinbarungen mit vier Universitäten und ist auf dem neuesten Stand der Entwicklung von Graphen und damit in Zusammenhang stehender 2D-Materialien. Kürzlich wurde First Graphene ein Tier-1-Partner im Graphene Engineering and Innovation Centre (GEIC) der University of Manchester. First Graphene arbeitet mit zahlreichen Branchenpartnern an der Kommerzialisierung von Graphen und stellt mit diesen Branchenpartnern ein Verkaufsbuch zusammen.

Produktpalette von PureGRAPH(TM)

Die Produktpalette von PureGRAPH(TM) wurde von FGR im September 2018 in Verbindung mit einem Produktinformationsblatt veröffentlicht.

Graphen-Pulver von PureGRAPH(TM) sind in lateralen Plättchengrößen von 20 µm, 10 µm und 5 µm erhältlich. Die Produkte zeichnen sich durch ihre niedrige Fehlerrate und ihr hohes Streckungsverhältnis aus.

Über Graphen

Graphen, das hinreichend publizierte und jetzt berühmte zweidimensionale Kohlenstoffallotrop ist als Material so vielseitig wie irgendein anderes auf der Erde entdecktes Material. Seine erstaunlichen Eigenschaften als das leichteste und stärkste Material gegenüber seiner Fähigkeit Wärme und Strom besser als irgendein anderes Material zu leiten bedeutet, dass es in eine riesige Zahl von Anwendungen integriert werden kann. Anfänglich bedeutet das, dass Graphen zur Verbesserung der Leistung und der Effizienz aktueller Materialien und Substanzen verwendet wird, aber in der Zukunft wird es ebenfalls in Verbindung mit anderen zweidimensionalen Kristallen entwickelt werden, um einige noch erstaunlichere Verbindungen zu erzeugen, die in ein noch breiteres Anwendungsspektrum passen werden.

Ein Forschungsgebiet, das sehr intensiv studiert wird, ist die Energiespeicherung. Zurzeit arbeiten Wissenschaftler an der Verbesserung der Speicherkapazitäten von Lithium-Ionen-Batterien (durch Einfügen von Graphen als eine Anode), um viel größere Speicherkapazitäten mit viel längerer Lebensdauer und

Ladezeiten anzubieten. Graphen wird ebenfalls studiert und entwickelt, um bei der Herstellung von Superkondensatoren Anwendung zu finden, die sehr schnell aufgeladen werden können und ebenfalls eine große Strommenge speichern können.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

[First Graphene Ltd.](#)

Craig McGuckin, Managing Director
Tel. +61-1300-660 448
Warwick Grigor, Chairman
Tel. +61-2-9230 1930
info@firstgraphene.com.au
www.firstgraphene.com.au

Im deutschsprachigen Raum:

AXINO GmbH
Fleischmannstraße 15, 73728 Esslingen am Neckar
Tel. +49-711-82 09 72 11
Fax +49-711-82 09 72 15
office@axino.de
www.axino.de

Dies ist eine Übersetzung der ursprünglichen englischen Pressemitteilung. Nur die ursprüngliche englische Pressemitteilung ist verbindlich. 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/67848--First-Graphene--Demonstration-von-PureGRAPHTM-Graphen-in-praktischer-Anwendung-in-der-Bergbaubranche.h>

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](#).