

First Graphene Ltd.: Neuester Stand der Projektentwicklung - FireStop(TM)

22.01.2018 | [DGAP](#)

[First Graphene Ltd.](#) ("FGR" oder "das Unternehmen") (ASX: FGR), ein Unternehmen für hochmoderne Werkstoffe, berichtet über den neuesten Stand ihrer Zusammenarbeit mit University of Adelaide (UoA) an den feuerhemmenden Beschichtungen FireStop(TM).

Die wichtigsten Punkte:

- Das FireStop(TM)-Produkt bietet ein neues Konzept für feuerhemmende Beschichtungen, was den Brandschutz mittels dünnerer Beschichtungen erleichtert - Reduzierung des Materialverbrauchs und der Arbeitskosten während der Aufbringung.
- Testarbeiten zeigen weiterhin, dass First Graphene FireStop(TM) bestehende feuerhemmende Beschichtungen übertrifft.
- Die überragende Leistungsfähigkeit wird durch die ausgezeichnete Gasbarriere und die thermischen Leitfähigkeitseigenschaften von First Graphenes Graphen-Zusatzstoffen ermöglicht.
- In standardisierten Tests gemäß UL94 (*1) wird das höchste Niveau von UL94-V0 an mit FireStop(TM) beschichteten Holzprodukten erzielt.

Hintergrund

Die Entwicklung des FireStop(TM)-Produkts wird in Zusammenarbeit mit der University of Adelaide im Rahmen der Teilnahme des Unternehmens als ein Tier-1-Mitglied im Australian Research Council Research Hub für durch Graphen ermöglichte Industrietransformation (ARC-Graphenforschungszentrum) durchgeführt.

Der Markt für feuerhemmende Stoffe hatte im Jahr 2016 einen Wert von 8 Milliarden Dollar. Das bedeutendste Marktsegment sind Kunststoffe, 5,7 Milliarden Dollar, gefolgt von Textilien, 1,1 Milliarden Dollar und Holz/Papier 0,33 Milliarden Dollar sowie Beschichtungen/Farben 0,31 Milliarden Dollar.

Durchgeführte Testarbeiten

Nach der erfolgreichen Entwicklung einer feuerhemmenden Beschichtungsrezeptur wurde das Produkt gemäß des UL94-Standardtestverfahrens gleichzeitig mit einem kommerziell erhältlichen Konkurrenzprodukt getestet.

Das Ergebnis des UL94-Tests wurde hinsichtlich der für einen effektive Feuerschutz benötigten Beschichtungsstärke bewertet.

(*1) UL94 bezieht sich auf Underwriters Laboratories, ein Testinstitut in den USA, das international anerkannte Testverfahren für Produktsicherheit und Produktqualität entwickelt und durchführt. UL94 ist das anerkannte Testverfahren für Entflammbarkeit und bewertet die Brenn- und Nachglühdauer sowie das Abtropfen brennender Probenstücke.

Probenvorbereitung für UL94-Tests

Die Beschichtungsrezepturen wurden mit einem Pinsel auf unbehandelte Balsaholzprobestücke aufgetragen. Die Beschichtungsstärken wurden mittels einer festgelegten Anzahl von Beschichtungen kontrolliert. Die Beschichtungsstärken wurden nach dem Auftragen gemessen. Balsaholz wird aufgrund seiner hohen Zündfähigkeit als Probenmaterial verwendet.

Probenstücke wurden mit den folgenden Trockenstärken vorbereitet:

1. Unbehandeltes Balsaholz.
2. First Graphene FireStop(TM) mit 450 Mikron.
3. Konkurrenzprodukt mit 700 Mikron.
4. First Graphene FireStop(TM) mit 700 Mikron.
5. Konkurrenzprodukt mit 1.020 Mikron.

Zwei Abbildungen über die Versuche sind in der originalen englischen Pressemitteilung zu sehen. Abbildung 1 zeigt das Aussehen der beschichteten Produkte und Abbildung 2 zeigt die Probenstücke nach dem UL94-Test.

Ergebnisse der UL94-Tests:

First Graphene FireStop(TM) schneidet sowohl mit 450 Mikron als auch 700 Mikron gut ab. Es erfüllt die UL94-V0-Anforderungen für beide Beschichtungsstärken.

Das Konkurrenzprodukt erfüllt nicht die UL94-V0-Standards mit einer Beschichtungsstärke von 700 Mikron und benötigt eine viel stärkere Beschichtung. In diesem Fall wurden etwas über 1.000 Mikron (oder 1mm) gemessen, um den UL94-V0-Standard zu erfüllen.

Fazit:

Das auf Graphen basierende FireStop(TM)-Produkt bietet ein neues Konzept für feuerhemmende Beschichtungen, was den Brandschutz mittels dünnerer Beschichtungen erleichtert - Reduzierung des Materialverbrauchs und der Arbeitskosten während der Aufbringung. Die überragende Leistungsfähigkeit wird durch die ausgezeichnete Gasbarriere und die thermischen Leitfähigkeitseigenschaften von First Graphenes Graphen-Zusatzstoffen ermöglicht.

Zukünftige Arbeiten

Obwohl diese ersten Tests sehr ermutigend sind, setzt die University of Adelaide die Durchführung von Leistungstests mittels anerkannter Testverfahren, einschließlich LOI (Limited Oxygen Index, Grenzsauerstoffkonzentration), zur Bestätigung dieser Ergebnisse fort. Diesen Arbeiten folgt eine unabhängige Überprüfung durch ein externes Testinstitut wie z. B. CSIRO.

FGRs Managing Director, Craig McGuckin, äußerte sich zu diesen Ergebnissen:

"FGRs Beteiligung im ARC-Graphenforschungszentrum liefert erneut wertvolles geistiges Eigentum. Wir erwarten weitere Verbesserungen mit zukünftigen Tests und freuen uns darauf, die Aktionäre über unsere Fortschritte auf dem Laufenden zu halten."

Joint Company Secretary

Das Unternehmen gibt die Ernennung von Frau Nerida Schmidt zur Joint Company Secretary bekannt. Frau Schmidt ist eine Absolventin der University of Western Australia (Bachelor of Commerce). Sie ist eine praktizierende Wirtschaftsprüferin und ein Mitglied der FINSIA. Sie ist ebenfalls eine Chartered Secretary (Bürokauffrau) und besitzt ein Diplom in Company Secretarial Practice (Sekretariatspraxis).

Über First Graphene Ltd. (ASX: FGR)

First Graphene produziert hochwertigen Graphen aus hochgradigem sri-lankischen Ganggrafit.

First Graphene strebt danach, Graphenproduktionsverfahren zu entwickeln und geistiges Eigentum in Verbindung mit Graphen zu erwerben, was zusätzliche Einnahmequellen bieten könnte.

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 anders 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
Neckarstraße 45, 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/64687--First-Graphene-Ltd.--Neuester-Stand-der-Projektentwicklung---FireStopTM.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](#).