

First Graphene Ltd.: Erfolgreiche Versuche mit Polyethylen hoher Dichte für die ozeanische Aquakultur

03.08.2020 | [DGAP](#)

Die wichtigsten Punkte

- Erfolgreiche Prüfung der PureGRAPH(R)-Produkte von First Graphene in Polyethylen hoher Dichte (HDPE, High-Density Polyethylene).
- Übergang zu fortgeschrittenen Versuchen mit dem australischen Hersteller von Aquakulturprodukten für die Schalentieraufzucht, Hexcyl Systems Pty Ltd.
- Ziel ist die Entwicklung einer Master-Charge zur weiteren Verbesserung der Robustheit und Langlebigkeit von Hexcyls Sortiment an Austernkörben und einstellbaren Langleinenkomponenten.
- Die nächsten Schritte werden darin bestehen, superstarke Austernkörbe für Langleinen-Aquakultursysteme herzustellen.
- Die Streckfestigkeit steigt um mehr als 60 % und der Abriebverlust reduziert sich um 50 %.
- Bestätigung, dass PureGRAPH(R) ein leistungsstarkes Additiv für die HDPE-Industrie ist, einen der größten Thermoplastmärkte der Welt.

3. August 2020 - [First Graphene Ltd.](#) ("ASX: FGR" oder "das Unternehmen") gab heute erfolgreiche Versuchsergebnisse aus der Anwendung von PureGRAPH(R)-Graphen zur Herstellung von Austernkörben mit dem australischen Bundesstaat South Australia ansässigen Hersteller von Aquakulturprodukten für die Schalentieraufzucht Hexcyl Systems Pty Ltd. bekannt.

Unter Verwendung von FGRs PureGRAPH(R)-Produkten zeigte das hochdichte Polyethylen (HDPE) Verbesserungen hinsichtlich Festigkeit, Verschleißfestigkeit und Langlebigkeit.

HDPE ist ein thermoplastisches Polymer, das häufig in Verpackungen (Kosmetika, Lebensmittel und Getränke), korrosionsbeständigen Rohrleitungen, Geo-Membranen und Kunststoffbalken verwendet wird. Der globale Markt für HDPE wurde 2015 auf 59 Mrd. USD geschätzt, mit einem CAGR (durchschnittliche jährliche Wachstumsrate) von 4 %¹.

¹Global Market Insights Feb 2017 | Report ID: GMI1156 | Authors: Kiran Pulidindi, Hemant Pandey

Craig McGuckin - Managing Director von First Graphene Ltd. ist der Ansicht, dass dies ein bedeutender erster Schritt für PureGRAPH(R)-Produkte in diesen wichtigen globalen Markt ist.

"Diese Studie bestätigt, dass PureGRAPH(R)-Graphenprodukte die Leistung von HDPE-Materialien in industriellen Anwendungen erfolgreich verbessern. Dies ist ein wichtiger Meilenstein in unserer Strategie, Additive für thermoplastische Materialien zu entwickeln," sagte Herr McGuckin.

Die Leistungsfähigkeit der PureGRAPH(R)-Technologie von First Graphene ermöglichte signifikante mechanische Verbesserungen.

"Eine niedrige Dosierung von weniger als einem Prozent PureGRAPH(R) hat zu einer Steigerung der Streckfestigkeit von mehr als 60 Prozent im Vergleich zum Basis-HDPE-Produkt geführt", sagte McGuckin.

"Die Proben zeigten eine mehr als 10-prozentige Erhöhung der Zugfestigkeit und bei gleicher Konzentration wurde der Abriebverlust um mehr als 50 Prozent verringert."

Ab August 2020 beginnt für das Projekt eine Phase umfangreicherer Versuche unter realen Meeresbedingungen.

Abbildung:

Testergebnisse zeigen endgültige Zugverbesserungen (> 10 %), definiert als die mechanische Spannung (MPa) zum Zeitpunkt des Bruchs und berechnet unter Verwendung einer Standardtestmethode für die Zugeigenschaften von Kunststoffen (ASTM D638-14).

Verbesserung der Streckfestigkeit (> 60 %), definiert als die mechanische Spannung (MPa) des elastischen Verhaltens und berechnet unter Verwendung der Standardprüfmethode für die Zugeigenschaften von Kunststoffen (ASTM D638-14).

Reduzierung des Abriebverlustes (> 50 %), definiert als Volumenverlust (mm³) unter Abrieb und berechnet mit einer internen Methode zur Simulation eines beschleunigten abrasiven Milieus.

Über First Graphene Ltd. (ASX: FGR)

[First Graphene Ltd.](#) ist ein führender Anbieter von Hochleistungs-Graphenprodukten. Das Unternehmen besitzt eine robuste Produktionsplattform, die auf der unternehmenseigenen Belieferung mit sehr reinen Rohmaterialien und einer etablierten Produktionskapazität von 100 Tonnen Graphen pro Jahr basiert. Kommerzielle Anwendungen werden jetzt in Verbundwerkstoffen, Elastomere, im Brandschutz, im Baugewerbe und in der Energiespeicherung avanciert.

First Graphene Ltd. ist in Australien börsennotiert (ASX: FGR) und ihr primärer Produktionsstandort befindet sich in Henderson in der Nähe von Perth, Western Australia. Das Unternehmen wurde vor Kurzem in Großbritannien als First Graphene (UK) Ltd. in das Handelsregister eingetragen und ist ein Tier-1-Partner im Graphene Engineering Innovation Centre (GEIC) in Manchester, Vereinigtes Königreich.

PureGRAPH(R)-Produktpalette

Graphen-Pulver von PureGRAPH(TM) sind in großen Mengen in lateralen Plättchengrößen von 20 µm, 10 µm und 5 µm erhältlich. Die Produkte sind leistungsstarke Additive, die sich durch hohe Qualität und einfache Handhabung auszeichnen.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Investoren
Craig McGuckin, Managing Director
First Graphene Ltd.
Craig.mcguckin@firstgraphene.net
Tel. +61 1300 660 448

Medien
Luke Derbyshire, Managing Director
Spoke Corporate
luke@spokecorporate.com
Tel. +61 488 66 42 46

Im deutschsprachigen Raum
AXINO Media 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

Mit Genehmigung des Boards wurde diese Pressemitteilung von Peter R. Youd, Director, Chief Financial Officer und Company Secretary, zur Veröffentlichung freigegeben.

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

Die URL für diesen Artikel lautet:

<https://www.rohstoff-welt.de/news/73632--First-Graphene-Ltd.-Erfolgreiche-Versuche-mit-Polyethylen-hoher-Dichte-fuer-die-ozeanische-Aquakultur.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](#).