

# First Graphene festigt Branchenführung durch Veröffentlichung ihrer Qualitätskontrollmethode und Beitritt zum ISO-Normungsausschuss

21.05.2020 | [DGAP](#)

## Technisches Update zu PureGRAPH(R)-Additiven

[First Graphene Ltd.](#) ("FGR" oder "das Unternehmen") (ASX: FGR), ein Unternehmen für hochmoderne Werkstoffe, gibt bekannt, dass das Unternehmen dem ISO Nanotechnologies Technical Committee (ISO/TC229, Technisches Komitee für ISO-Nanotechnologien) beigetreten ist.

### Die wichtigsten Punkte

- Eine von FGR entwickelte einzigartige Raman-Spektroskopie-Methode wird zur Veröffentlichung im Spectroscopy Journal zugelassen, was die Branchenführungslegitimation bestätigt.
- FGR offenbart die Six-Sigma-Methode zur Kontrolle der Qualität von PureGRAPH(R)-Graphenprodukten.
- FGR erklärt sich bereit, dem ISO/TC229 Nanotechnologies Standards Committee beizutreten.

Seit der Isolation von Graphen an der University of Manchester im Jahr 2004 wurden große Anstrengungen unternommen, um Charakterisierungsmethoden für die neue Generation von 2D-Materialien zu entwickeln. Dies wurde ursprünglich von akademischen Forschern geleitet, die neue Techniken entwickelten, um die chemische Zusammensetzung, Größe und Form von 2D-Materialien zu bestimmen. Diese Techniken wurden inzwischen von Graphenherstellern übernommen und werden derzeit vom ISO Nanotechnologies Technical Committee (ISO/TC229) formalisiert.

Nach Gesprächen mit Denis Koltsov, Vorsitzender des ISO 229-Ausschusses, hat Dr. Andy Goodwin von First Graphene Ltd. zugestimmt, sich den Arbeitsgruppen BSI und ISO/TC229 zur Entwicklung von Standards für die Charakterisierung von Graphen anzuschließen, um dadurch die Harmonisierung der Qualitätsprozesse des Unternehmens mit den aufkommenden internationalen Standards zu gewährleisten.

Denis Koltsov, Vorsitzender des ISO 229-Ausschusses, sagt: "Wir freuen uns sehr, dass First Graphene den Arbeitsgruppen für das Vereinigte Königreich (BSI/NTI/1) und internationale Standards (ISO/TC229) beiträgt, um die Entwicklung der mit Graphen in Zusammenhang stehenden Standards zu avancieren. Die direkte Beteiligung der Branchenakteure ist für die Entwicklung technischer Standards von entscheidender Bedeutung. Es zeigt die Reife der Industrie. Es wird auch die direkte Relevanz der Normungsarbeiten bei ISO/TC229 hervorgehoben, die zurzeit 36 Normen entwickeln, wovon sich 4 im Graphensektor befinden."

First Graphene hat als frühzeitiger Anwender der wissenschaftlichen Konzepte zur Messung von Graphenmaterialien Pionierarbeit geleistet, um die Qualität ihrer eigenen PureGRAPH(R)-Produkte sicherzustellen. First Graphenes Produktionsteams und technische Teams verfügen über mehr als 100 Jahre Erfahrung in der Herstellung und Lieferung hochwertiger Spezialchemikalien. Sie haben diese Erfahrung zur Implementierung hochmoderner Instrumente zur Qualitätsverbesserung wie LEAN und Six Sigma sowie eines einfachen 4-Stufen-Konzepts genutzt, um eine gleichbleibende und zuverlässige Versorgung unserer Kunden zu entwickeln und anzubieten.

### 4-Stufen-Konzept für hochwertige PureGRAPH(R)-Produkte:

1. Repräsentative Probenahme. Wann immer möglich, werden Atline- und Qualitätssicherungstests direkt an großen Teilproben des Graphenpulverprodukts durchgeführt.
2. Atline- und Betriebslabortests. Diese wurden so konzipiert, dass sie einfach und robust sind und sich auch auf grundlegende Materialparameter beziehen.
3. Statistische Prozesssteuerungsinstrumente. Diese werden verwendet, um alle Chargendaten aufzuzeichnen und zu überwachen und so ein umfassendes Verständnis und eine vollständige Kontrolle des

Herstellungsprozesses zu gewährleisten.

4. Kommunikation mit Kunden. Kundenbedürfnisse werden in Produktspezifikationen umgesetzt, wobei jeder Lieferung ein Analysezertifikat (CoA, Certificate of Analysis) beigelegt ist.

Es wurden repräsentative Tests entwickelt, die Atline oder in einem Betriebslabor zur Qualitätssicherung durchgeführt werden können. Diese stehen in direktem Zusammenhang mit den grundlegenden Eigenschaften der PureGRAPH(R)-Produkte. Ein Beispiel ist die Implementierung einer Raman-Spektroskopie-Testmethode, die einzigartig für First Graphen ist. Sie umfasst die Verwendung einer Fernnahmesonde, um eine repräsentative Beprobung des Produkts in Pulverform zu ermöglichen, was bedeutet, dass eine schnelle und robuste Charakterisierung verfügbar ist. Diese Methode wurde von First Graphene in Zusammenarbeit mit dem Gerätelieferanten B&W-Tek entwickelt. Sie wurde zur Veröffentlichung im Spectroscopy Journal anerkannt.

### **Verwendung statistischer Prozesssteuerungstechniken, um die Bedeutung unseres Verfahrens zu verstehen**

PureGRAPH(R)-Graphenprodukte werden derzeit vom Produktionsstandort des Unternehmens in Henderson, Western Australia, weltweit an Kunden geliefert. Die Minitab(R)-Software wird routinemäßig verwendet, um in der Betriebsanlage Fertigungsdaten zu analysieren und Prozesskontrolldiagramme zu erstellen. Das Unternehmen stellt Graphen in großen Mengen her und mehrere Chargen der PureGRAPH(R)-Produkte wurden analysiert. Dies ermöglicht die Einsicht in die "Bedeutung unseres Verfahrens" durch Prozesssteuerungsdiagramme wie die unten gezeigten, die eine stabile Produktionsplattform und die Lieferung eines konsistenten Produkts demonstrieren.

Abbildung 1 in der originalen englischen Pressemitteilung zeigt die mittlere Partikelgröße unseres PureGRAPH(R)-10-Produkts, gemessen mit einem Malvern 3000 Mastersizer. Dies ist ein deutliches Beispiel dafür, wie branchenführende Analysegeräte mit Six Sigma-Konzepten kombiniert werden können, um die Produktqualität zu überwachen und zu steuern.

Abbildung 1 in der originalen englischen Pressemitteilung zeigt die mittlere Partikelgröße des PureGRAPH(R)-10-Produkts, gemessen mit einem Malvern 3000 Mastersizer. Die Daten zeigen, dass die durchschnittliche Plättchengröße (oder D50) innerhalb enger Kontrollgrenzen hergestellt wird, wodurch der Kunde ein Graphenprodukt mit einheitlicher Plättchengröße erhält.

Abbildung 2 in der originalen englischen Pressemitteilung zeigt die Raman-Daten für das PureGRAPH(R)-10-Produkt. Eine neuartige Atline-Raman-Messtechnik ermöglicht die sofortige Analyse der Qualität von PureGRAPH(R)-Produkten. Die statistische Analyse zeigt erneut ein einheitliches Produkt über mehrere Chargen hinweg.

Abb. 2 zeigt: Raman-Analyse des PureGRAPH(R) -10-Produkts. Eine neuartige Atline-Raman-Messtechnik ermöglicht die sofortige Analyse der Qualität von PureGRAPH(R)-Produkten. Durch Messung des ID/IG-Verhältnisses und Bestätigung der Position der D-, G- und 2D-Peaks können Defektniveaus und Plättchenstärken schnell angezeigt werden.

Paul Ladislaus, Senior Process Engineer bei First Graphene Ltd., sagte: "Wir haben etablierte Instrumente und Techniken zur Qualitätsverbesserung implementiert, um zu gewährleisten, dass wir unseren Kunden stets ein qualitativ hochwertiges Produkt liefern können."

Craig McGuckin, Managing Director von First Graphene Ltd., fügte hinzu: "Unser Prozess ist robust und wir können diese Instrumente und Techniken in unserer gesamten Lieferkette einsetzen, um unseren Kunden zu versichern, dass wir in der Lage sind, die Qualität der von ihnen benötigten Graphenmaterialien zuverlässig zu liefern."

First Graphene beabsichtigt, hinsichtlich der Kontrolle der Qualität von mit Graphen in Zusammenhang stehenden Produkten führend zu bleiben. Das Unternehmen investiert weiterhin in seine Verarbeitungskapazität durch Messung und Automatisierung und ist ein Tier-1-Mitglied des Graphene Engineering Innovation Center an der University of Manchester mit direktem Zugang zu erstklassigen Analysegeräten und Analysetechniken sowie unterstützendem Fachwissen. Das Unternehmen wird weiterhin in Analysemethoden und Prozesshilfsmitteln investieren, um die weltweit führende PureGRAPH(R)-Produktqualität für unsere Kunden sicherzustellen.

### **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.

### **Produktpalette von PureGRAPH(TM)**

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.

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

### **Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:**

Craig McGuckin, Managing Director  
First Graphene Ltd.  
Tel. +61-1300-660 448

Warwick Grigor, Non-Executive Chairman  
First Graphene Ltd.  
Tel. +61 417 863187

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

*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/72817--First-Graphene-festigt-Branchenfuehrung-durch-Veroeffentlichung-ihrer-Qualitaetskontrollmethode-und-Beitritt-zum->

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](#).