

# First Graphene: Wirksamkeit von PureGRAPH(TM) in Kühlmittel durch Versuche der FlexeGRAPH bestätigt

29.10.2018 | [DGAP](#)

[First Graphene Ltd.](#) ("FGR" oder "das Unternehmen") (ASX: FGR), ein Unternehmen für hochmoderne Werkstoffe, meldet, dass Labortests die sehr gute Eignung von PureGRAPH(TM) 5 als ein Bestandteil bestätigt haben, der die Produktionsleistung ohne Leistungsbeeinträchtigung der Flüssigkeit verbessert hat.

## Die wichtigsten Punkte:

- Erste Labortests haben bestätigt, dass PureGRAPH(TM) 5 ein sehr geeignetes Produkt ist.
- FlexeGRAPH entwickelt hochwertige Kühlungstechnologie unter Verwendung von Graphen optimierter Wärmeträgerflüssigkeiten.
- FlexeGRAPHs Nanoflüssigkeits-Kühlungstechnologie repräsentiert den ersten Durchbruch bei flüssigen Kühlmitteln in 90 Jahren und etabliert einen neuen Standard.

## Hintergrund

Wie bereits früher bekannt gegeben vereinbarte FGR die Lieferung von PureGRAPH(TM) zur Untersuchung seiner Eignung für die Kühlung von Fahrzeugmotoren, um eine bessere Treibstoffeffizienz und Emissionsreduzierung zu ermöglichen. Weitere Anwendungen umfassen Kühlmittel in elektrifizierten Systemen wie z. B. Batterien zur schnelleren Ladung bei reduzierten Kapazitätsverlusten sowie in Hochleistungscomputern und Datenzentren zur Verbesserung der Kühlung und zur Senkung des Stromverbrauchs. Das Marktvolumen für Wärmeträgerflüssigkeiten in Australien umfasste 3 Mrd. Dollar im Jahr 2016 und man erwartet einen Anstieg auf 4,5 Mrd. Dollar bis zum Jahr 2022.

Bis dato hat FlexeGRAPH, während es noch in einem Experimentierstadium ist, ihr Graphen von einer in Canberra ansässigen Universität unter Lizenz bezogen. Es besteht die Gelegenheit für FGR, große Graphenmengen zu wirtschaftlicheren Preisen zu liefern.

FlexeGRAPH hat FGRs PureGRAPH(TM) 5 als einen Einsatzstoff in FlexeGRAPHs geschütztem Verfahren zur Herstellung von Spezialwärmeträgerflüssigkeiten getestet. Erste Labortests haben die sehr gute Eignung von PureGRAPH(TM) 5 als ein Bestandteil bestätigt, der die Produktionsleistung ohne Leistungsbeeinträchtigung der Flüssigkeit verbessert hat.

Dies hat einen potenziellen Produktionsengpass beseitigt, was zu einer raschen Expansion von FlexeGRAPHs Produktionsleistung großer Flüssigkeitsmengen führt.

Die aktuellen Arbeiten konzentrieren sich auf eine Skalierung der Chargengrößen auf 1.000 Liter Wärmeträgerflüssigkeit, die PureGRAPH(TM) 5 enthält. Der Erfolg in diesem Bereich wird zu nachfolgenden Systemtests bei einem von FlexeGRAPHs nachgelagerten Partnern führen, wo ein überlegenes Wärmeverhalten eine Notwendigkeit ist.

## Die von FlexeGRAPH entwickelte Kühlungstechnologie

FlexeGRAPH hat eine Familie mit Graphen-Nanotechnologie optimierter Flüssigkeiten entwickelt, um bestehende Kühlmittel auf Wasser- und Glykolbasis sowie Flüssigkeiten für Wärmeübertragungsanwendungen zu ersetzen. Dies führt selbst bei erhöhten Betriebstemperaturen zu einer verbesserten Wärmeleitfähigkeit und Wärmeübertragung mit ausgezeichneter Stabilität.

## Die Hauptschwerpunktbereiche und die erzielten Vorteile sind zurzeit:

- a) Kühlung von Fahrzeugmotoren.

- i. Ermöglichung höherer Betriebstemperaturen.
- ii. Reduzierter Kraftstoffverbrauch und Emissionsausstoß.
- iii. Kleinere Kühler, Pumpen und Ventilatoren.
- b) Batteriekühlung in Elektrofahrzeugen.
- i. Reduzierte Ladezeiten.
- ii. Verlängerte Batterielebensdauer.
- c) Kühlung von Hochleistungscomputern und Datenzentren.
- i. Reduziertes Volumen der Kühlsysteme und Verringerung des Energieverbrauchs.
- d) Bohr- und Schneidflüssigkeiten.
- i. Verbesserte Werkzeuleistung und Werkstückqualität.

Managing Director, Craig McGuckin, sagte: "Die Ergebnisse der Testarbeiten mit FlexeGRAPH sind ein weiterer Beweis für die Eignung von FGRs PureGRAPH(TM)-Produkten in einer Reihe praktischer Anwendungen. Die Leistungsverbesserungen durch mit PureGRAPH(TM) verbesserten Materialien wird bei unseren Partnern und Kunden wiederholt demonstriert. Die konstante Qualität der PureGRAPH(TM)-Produkte bietet den Endverbrauchern das Vertrauen in ein qualitätsgeprüftes und bewährtes Produkt."

FlexeGRAPHS CTO, Shannon Notley, sagte: "Konstante Materialqualität von unseren Partnern der Wertschöpfungskette ist von entscheidender Bedeutung, während wir unsere Produktion der Wärmeträgerflüssigkeiten ausbauen. FlexeGRAPH ist erfreut, in die nächste Phase unserer Tests mit dem Vertrauen einzutreten, dass PureGRAPH(TM) einen vielseitigen Werkstoff bieten wird, der für unsere maßgeschneiderte Kühlmitteltechnologie geeignet ist."

### **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 [Minenportal.de](#)

Die URL für diesen Artikel lautet:

<https://www.minenportal.de/artikel/40538--First-Graphene--Wirksamkeit-von-PureGRAPH-TM-in-Kuehlmittel-durch-Versuche-der-FlexeGRAPH-bestaeigt.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 Minenportal.de 2007-2026. Es gelten unsere [AGB](#) und [Datenschutzrichtlinen](#).