

Pressemitteilung

27. Juni 2008

Germaniumsubstrate und Werkstoffe für wiederaufladbare Batterien: Umicore plant Investitionen zur Ausweitung der Kapazitäten

Der auf Werkstofftechnik spezialisierte Konzern Umicore beabsichtigt, seine Kapazitäten zur Produktion von Halbleitersubstraten für Hochleistungssolarzellen und von Werkstoffen für Lithiumionenbatterien deutlich auszuweiten. Insgesamt sind Investitionen von etwa 45 Millionen Euro vorgesehen. Mit diesem Schritt erweitert Umicore seine Palette an Werkstoffen für den rasch wachsenden Sektor umweltfreundlicher Technikanwendungen.

Die neue Produktionsstätte zur Herstellung von Germanium-Wafern⁽¹⁾ wird in der Konzern-Niederlassung in Quapaw, Oklahoma, USA, entstehen. Der Baubeginn ist für Juli geplant; im Frühjahr 2010 soll die Anlage fertig sein. Das Werk ergänzt die vorhandenen Produktionsanlagen von Umicore in Olen, Belgien. Mit Inbetriebnahme der neuen Anlage wird die Kapazität zur Herstellung von Halbleiterscheiben auf 900 000 pro Jahr steigen. Der Standort Quapaw hat den Vorteil, mit seinem Betrieb in den Vereinigten Staaten nahe an dem großen Kundenstamm zu sein.

Mit dem Ausbau entspricht Umicore dem erwarteten raschen Wachstum des Marktes für terrestrische Anwendungen der Konzentratoren-Photovoltaik. Dieser Markt könnte bis zum Jahr 2020 die Schwelle von 6 Gigawatt überschreiten. Dafür würden etwa 10 Millionen Halbleiterscheiben benötigt. Die Konzentratortechnik⁽²⁾ hat das Potenzial, im Markt für Germanium-Wafer zur treibenden Kraft zu werden. Gegenwärtig werden die Halbleiterscheiben überwiegend in Solarzellen für Einsätze im Weltraum und - in geringerem Umfang – zur Herstellung lichtemittierender Dioden (LED) verwendet. Vom Standort in Quapaw wird Umicore den großen Kundenstamm in den USA beliefern. Umicore gehört bei der Herstellung von Germanium-Wafern zur Verwendung in Hochleistungssolarzellen zu den Weltmarktführern.

Des Weiteren wird Umicore in seinen Werken in Cheonan (Südkorea) und Jiangmen (China) die Kapazitäten zur Herstellung von Kathodenwerkstoffen⁽³⁾ zur Verwendung in wiederaufladbaren Lithiumionenbatterien erweitern. Dies ist die bedeutendste Einzelinvestition in der Umicore-Firmengeschichte zu Gunsten der Sparte „wiederaufladbare Batterien“. Im Zuge der Investition wird die Kapazität auf etwa 10 000 Tonnen pro Jahr erhöht. Dies entspricht einer Steigerung um mehr als 50 Prozent. Umicore beabsichtigt, die neuen Produktionsstraßen bis Ende 2008 zu installieren, so dass sie im zweiten Quartal 2009 vollständig in Betrieb genommen werden können.

Umicore AG & Co. KG Kommunikation

Rodenbacher Chaussee 4
D-63457 Hanau-Wolfgang
www.umicore.de

Telefon +49 6181 59 02
Fax +49 6181 59 4356
e-mail info@eu.umicore.com

Dank dieser Investitionen wird Umicore mit der rasch wachsenden Nachfrage seiner Hauptkunden in Südkorea und China Schritt halten. Außerdem bildet der Ausbau die Voraussetzung für die Produktion von Batteriewerkstoffen der nächsten Generation sowie deren Vorläuferverbindungen. In den neuen Produktionsstraßen werden Lithiumkobaltit sowie neue Verbindungen mit einem geringen Gehalt an Kobalt produziert. Diese Verbindungen enthalten Nickel, Mangan und Aluminium. Mit solchen Werkstoffen bedient Umicore den Bedarf derjenigen Kunden, die im stark wachsenden Markt neuer Anwendungen von Lithiumionenbatterien tätig sind. Zu den Einsatzgebieten gehören zum Beispiel Elektrowerkzeuge und Fahrzeuge mit Hybrid-Elektroantrieb. Solche Anwendungen erfordern besonders innovative Werkstofflösungen für Batterien, die einerseits die Sicherheit, die Kosten und das Gewicht optimieren, andererseits aber auch hervorragende Leistungsmerkmale bieten.

Umicore ist weltweit führend in der Entwicklung von Werkstoffen für Lithiumionenbatterien und bietet außerdem den weltweit effizientesten und umweltfreundlichsten Dienst zur Wiederverwertung wiederaufladbarer Altbatterien.

HINWEISE:

⁽¹⁾ Germanium-Wafer (oder Germaniumsubstrate) bilden die Grundlage für mehrschichtige Solarzellen. Auf das Germaniumsubstrat werden ultradünne Schichten weiterer Werkstoffe aufgetragen, von denen jeder einzelne einen spezifischen Teil des Sonnenspektrums einfängt und in elektrische Energie umwandelt.

⁽²⁾ Die Konzentratortechnik beruht auf einem Satz Spiegel oder Linsen, die das Sonnenlicht (bis zu einem Faktor von 1 000x) auf winzige Solarzellen fokussieren. Unter bestimmten Voraussetzungen sind hierbei Solarzellen mit Germanium kostengünstiger als die herkömmlichen, jedoch weniger effizienten Photovoltaikzellen. Die Konzentratortechnik wird bereits in Regionen mit einem hohen Anteil direkter Sonneneinstrahlung wie Australien, dem südwestlichen Teil der USA und dem südlichen Europa genutzt.

⁽³⁾ Die Kathode stellt die „positive“ Seite der Batterie dar. Beim Laden einer wiederaufladbaren Batterie wandern positiv geladene Ionen (ein Ion ist ein elektrisch geladenes Atom) von der Kathode zur Anode (der „negativen“ Seite der Batterie). Beim Entladen der Batterie wandern die Ionen von der Anode zur Kathode zurück. Daher kann der Kathodenwerkstoff als Energiespeicher erachtet werden und bildet zusammen mit der Membran, welche die Anode von der Kathode trennt, den wichtigsten Bestandteil der Batterie. Bei Lithiumionenbatterien besteht der Kathodenwerkstoff aus einer Lithiumverbindung (in gegenwärtig vorhandenen Anwendungen ist dies in erster Linie Lithiumkobaltit), wobei das Lithium als Ion funktioniert.

Umicore AG & Co. KG Kommunikation

Rodenbacher Chaussee 4	Telefon +49 6181 59 02
D-63457 Hanau-Wolfgang	Fax +49 6181 59 4356
www.umicore.de	Email info@eu.umicore.com

Über Umicore

Umicore konzentriert sich die Bereiche auf Materialwissenschaften, Chemie und Metallurgie. Dabei ist Umicore spezialisiert auf die Geschäftssegmente Edelmetalle, Katalysatoren, neue Materialien und Zink-Spezialerzeugnisse. Umicore's oberstes Ziel ist es, nachhaltige Werte zu schaffen und Metalle zu entwickeln, herzustellen und zu recyceln, die für den hohen Anspruch des Unternehmens stehen: „**Materials for a better Life**“

Die Umicore-Gruppe verfügt über Produktionsbetriebe auf allen Kontinenten und beliefert Kunden weltweit. Das Unternehmen erzielte 2007 einen Umsatz von 8,3 Mrd. Euro (1,9 Milliarden Euro ohne Edelmetalle) und hat zurzeit etwa 15.000 Beschäftigte.

Weitere Informationen finden Sie unter www.umicore.de.

Kontakt:

Umicore AG & Co. KG
Werner Appel
Telefon +49 6181 59 5313
werner.appel@eu.umicore.com

Umicore AG & Co. KG Kommunikation

Rodenbacher Chaussee 4	Telefon +49 6181 59 02
D-63457 Hanau-Wolfgang	Fax +49 6181 59 4356
www.umicore.de	Email info@eu.umicore.com