



Bayer MaterialScience baut Polycarbonat-Programm für LED-Lichtsysteme aus

Bayer MaterialScience baut Polycarbonat-Programm für LED-Lichtsysteme aus. Schwerpunkt liegt auf Granulaten, Folien und Platten. Friedrichshafen, 17. Oktober 2012 - Bayer MaterialScience beobachtet weltweit eine wachsende Nachfrage nach Polycarbonat für die Herstellung von LED-Lichtsystemen (Light Emitting Diodes). Das Unternehmen baut deshalb seine Produktpalette für dieses Marktsegment systematisch aus. "Wir entwickeln maßgeschneiderte Werkstoffe, die den spezifischen Anforderungen unterschiedlichster LED-Anwendungen entsprechen. Dabei setzen wir auf die enge Kooperation mit allen Partnern in der Entwicklungskette für diese nachhaltige Lichtquelle der Zukunft", sagt Dr. Klaus Reinartz, Leiter des globalen LED-Programms bei Bayer MaterialScience. "Unser Schwerpunkt liegt sowohl auf verschiedensten Spritzguss- und Extrusionsgranulaten zum Beispiel für optische Linsen als auch auf Platten- und Folienhalbzeugen etwa zur Herstellung von Lichtdiffusoren und -reflektoren." Jüngste Beispiele für die Entwicklungskompetenz des Unternehmens sind thermisch besonders leitfähige Polycarbonate für Kühlkörper im Wärmemanagement von LEDs und eine Folie, die die Lichtpunkte einzelner LEDs lenkt und zu einem homogen leuchtenden Lichtband vereinigt. Polycarbonat im Vergleich zu Glas und Metall bietet Polycarbonat in der Konstruktion der oft sehr kleinen und geometrisch komplexen LED-Komponenten größere Designfreiheit. Außerdem ist es deutlich leichter. Deshalb werden aus ihm beispielsweise im Spritzgussverfahren LED-Linsen für das Abblend- und Rücklicht und Lichtleiter für das Tagfahrlicht von Pkw-Frontscheinwerfern gefertigt. Im Vergleich zu anderen gängigen transparenten Kunststoffen wie PMMA (Polymethylmethacrylat) ist Polycarbonat schlagzäher und damit bruchsicherer und außerdem deutlich wärmebeständiger. So ist es bis 120 C einsetzbar. Wegen seines hohen Brechungsindex können mit ihm optische Bauteile dünn ausgelegt werden, was sich vor allem beim Spritzgießen von LED-Linsen bezahlt macht. Die neuen Polycarbonate für LED-Kühlkörper - wie etwa Makrolon TC 8030 - sind eine Alternative zu Aluminium. "Mit ihnen lassen sich die Kühlrippen filigraner und leichter umsetzen. Eine Nachbearbeitung der spritzgegossenen Kühlkörper ist im Gegensatz zu ihren Aluminium-Pendants unnötig, was eine wirtschaftliche Fertigung bei geringem Energieverbrauch ermöglicht", so Reinartz. Folien und Platten für die Lichtdiffusion und -reflexion. Platten und Folien aus Polycarbonat haben in der LED-Lichttechnik ebenfalls große Anwendungschancen. Massive Reflektor- und Diffusorplatten bewähren sich vor allem dann, wenn das Lampen- oder Leuchtensystem sehr flach aufgebaut und gleichzeitig robust und leicht sein muss. Ein innovatives Produktbeispiel ist Makrolon DX cool. Die Diffusorplatten lassen LED-Licht kühl, strahlend und frisch erscheinen. Selbst bei ausgeschalteter Lichtquelle wirken sie mit ihrer klaren, eisblauen Farbe sehr ästhetisch. Sie sind daher gut für dekorative LED-Lampen und -Leuchten im Innenbereich, aber auch für hinterleuchtete Werbe- und Hinweisschilder geeignet. Dünne, verformbare Reflexions- und -Diffusorfolien aus Polycarbonat erlauben einen sehr raumsparenden Aufbau von LED-Leuchten und -Lampen. Die Folien sind mit Dekoren bedruckbar, was einen weiteren "Freiheitsgrad" im Leuchten- und Lampendesign eröffnet. Auch für eine andere energieeffiziente Lichttechnologie auf Basis so genannter OLEDs (Organic Light Emitting Diodes) arbeitet Bayer MaterialScience an Materiallösungen. So werden gemeinsam mit Partnern aus der Lichtindustrie zum Beispiel Lichtauskopplungsfolien für OLED-Leuchten entwickelt. LED - Lichttechnologie der Zukunft. Der LED-Lichttechnologie steht wegen ihres niedrigen Stromverbrauchs, geringen Wartungsbedarfs und ihrer hohen Lebensdauer ein gutes Wachstum bevor. Schon heute verdrängen sie traditionelle Beleuchtungssysteme in zahlreichen Anwendungen. Verwendet werden sie bereits etwa in der Straßenbeleuchtung, in Geschäfts-, Restaurant- und Wohnraumleuchten, in der Werbung, im Messebau und in der Ambientebeleuchtung des Autoinnenraums. Über Bayer MaterialScience: Mit einem Umsatz von 10,8 Milliarden Euro im Jahr 2011 gehört Bayer MaterialScience zu den weltweit größten Polymer-Unternehmen. Geschäftsschwerpunkte sind die Herstellung von Hightech-Polymerwerkstoffen und die Entwicklung innovativer Lösungen für Produkte, die in vielen Bereichen des täglichen Lebens Verwendung finden. Die wichtigsten Abnehmerbranchen sind die Automobilindustrie, die Elektro-/Elektronik-Branche sowie die Bau-, Sport- und Freizeitartikelindustrie. Bayer MaterialScience produziert an 30 Standorten rund um den Globus und beschäftigte Ende 2011 rund 14.800 Mitarbeiter. Bayer MaterialScience ist ein Unternehmen des Bayer-Konzerns. Diese Presse-Information steht auf dem Presseserver von Bayer MaterialScience unter www.presse.bayerbms.de zum Download bereit. Dort können Sie auch Bildmaterial herunterladen. Bitte beachten Sie die Quellenangabe. Mehr Informationen finden Sie unter www.materialscience.bayer.com. Zukunftsgerichtete Aussagen. Diese Presseinformation kann bestimmte in die Zukunft gerichtete Aussagen enthalten, die auf den gegenwärtigen Annahmen und Prognosen der Unternehmensleitung des Bayer-Konzerns bzw. seiner Teilkonzerne beruhen. Verschiedene bekannte wie auch unbekannte Risiken, Ungewissheiten und andere Faktoren können dazu führen, dass die tatsächlichen Ergebnisse, die Finanzlage, die Entwicklung oder die Performance der Gesellschaft wesentlich von den hier gegebenen Einschätzungen abweichen. Diese Faktoren schließen diejenigen ein, die Bayer in veröffentlichten Berichten beschrieben hat. Diese Berichte stehen auf der Bayer-Webseite www.bayer.de zur Verfügung. Die Gesellschaft übernimmt keinerlei Verpflichtung, solche zukunftsgerichteten Aussagen fortzuschreiben und an zukünftige Ereignisse oder Entwicklungen anzupassen. Bildunterschrift: Die neuen Polycarbonate für LED-Kühlkörper - wie etwa Makrolon TC 8030 - sind eine Alternative zu Aluminium. Mit ihnen lassen sich die Kühlrippen filigraner und leichter umsetzen. Eine Nachbearbeitung der spritzgegossenen Kühlkörper ist im Gegensatz zu ihren Aluminium-Pendants unnötig, was eine wirtschaftliche Fertigung bei geringem Energieverbrauch ermöglicht. Dr. Frank Röthbarth. Externe Kommunikation / Fachpresse. Adresse: Bayer MaterialScience AG. Gebäude: K 12. 51368 Leverkusen. Deutschland. Tel.: +49 214 30-25363. Fax: +49 214 30-66426. E-Mail: frank.rothbarth@bayer.com. 

Pressekontakt

Bayer MaterialScience AG

51368 Leverkusen

frank.rothbarth@bayer.com

Firmenkontakt

Bayer MaterialScience AG

51368 Leverkusen

frank.rothbarth@bayer.com

Weitere Informationen finden sich auf unserer Homepage