

Presse-Information

Neue Anwendung der AURA® Infusions-Technologie

Wirksamer UV-Schutz für Polycarbonat

Santa Clara, Kalifornien, Februar 2012 – Die von der Bayer MaterialScience LLC entwickelte AURA® Infusionstechnologie ist ein kostengünstiges, umweltverträgliches Verfahren zur Verbesserung des UV-Schutzes von spritzgegossenen oder extrudierten Polycarbonat-Teilen. Das Unternehmen hat die Technologie weltweit exklusiv an die Radco Infusion Technologies LLC lizenziert.

Da ultraviolettes Licht (UV-Licht) Polycarbonat an der Oberfläche angreift, ist der UV-Schutz am effizientesten, wenn er dort konzentriert ist. Bei der herkömmlichen Compoundierung von Additiven ist es jedoch nicht möglich, den Schutz auf der Oberfläche zu konzentrieren. Das begrenzt die Wirksamkeit von UV-Absorbern für Außenanwendungen wie etwa Linsen und Abdeckungen von Leuchten, bei denen der Schutz vor Sonnenlicht unabdingbare Voraussetzung für Langlebigkeit und bleibende Transparenz ist.

„Die von Radco angewandte neue AURA® Infusionstechnologie ist bei allen transparenten Typen des Bayer-Polycarbonats Makrolon® für Leuchten einsetzbar“, sagt Kevin Dunay, Marktsegmentleiter Electrical/Electronics (EE) Polycarbonates bei Bayer MaterialScience LLC. Er fügt hinzu: „Dies ist ein Durchbruch für Leuchtenhersteller, denn AURA® löst das Problem der Vergilbung nach längerer UV-Einwirkung.“ Das Unternehmen präsentiert die Technologie an seinem Stand, Nr. 502, auf der Fachmesse „Strategies in Light 2012“ in Santa Clara, Kalifornien.

Für die Infusion von UV-Additiven mit dieser Technologie wird das gleiche Verfahren angewendet wie für das Einfärben mit Sonderfarben. Dabei werden die fertigen Kunststoffteile in eine weitgehend wässrige Lösung getaucht, die UV-Additive enthält.

Nach kurzer Zeit werden die Teile aus der Lösung entnommen und mit Wasser abgespült. Anschließend werden sie getrocknet, so dass ein marktfähiges Produkt entsteht.

„Das Infusionsverfahren ermöglicht die Verwendung hitzeempfindlicher Additive, die den beim Extrudieren/Formpressen auftretenden hohen Temperaturen nicht standhalten. Die niedrigeren Temperaturen, mit denen die Infusionstechnologie arbeitet, schaden ihnen hingegen nicht“, erläutert Rick M. Anderson, Geschäftsführer von Radco Infusion Technologies LLC.

Das Verfahren ist nicht nur effizient und kostengünstig, sondern schont auch die Umwelt. Die AURA® Infusionstechnologie verwendet ein umweltfreundliches Medium auf Wasserbasis mit minimalen organischen Zusätzen. Da die Flüssigkeit ständig aufbereitet und wiederverwendet wird, trägt sie nicht zur Erhöhung der Abfallmenge bei. Prozesslösmittel werden regeneriert und im System erneut verwendet. Bei dem Verfahren entstehen keinerlei gefährliche Abfälle.

Die erste kommerzielle Anwendung des mit der Infusionstechnologie verbesserten UV-Schutzes soll in diesem Jahr auf den Markt kommen: Ein großer Leuchten-Zulieferer bietet eine Außenleuchte mit einer spritzgegossenen LED-Linse aus klar-getöntem Makrolon® LED2643 an, bei der die UV-Schutzeigenschaften zum Zug kommen. Gegenüber normalen transparenten Qualitäten für Beleuchtungskörper besitzt dieses Polycarbonat eine verbesserte Lichtdurchlässigkeit. Makrolon® LED2643 ist nach UL 94 in die Brandklasse V-2 eingestuft (bei 1,5 mm) und f1-klassifiziert (geeignet für den Außeneinsatz bezüglich UV-Licht, Wassereinwirkung und Eintauchen gemäß UL 746C).

„Durch die Zusammenarbeit mit Bayer MaterialScience und die Anwendung der AURA® Technologie hat sich uns eine Möglichkeit zur grundlegend neuen Konstruktion von LED Light Engines und Leuchten für den Außeneinsatz erschlossen. Die Hitzebeständigkeit von Polycarbonat in Kombination mit dem Langzeit-UV-Schutz ermöglicht einfache, elegante und kostengünstige LED-Lösungen“, so Anderson. „Diese gute Geschäftsverbindung wird sicher zum weiteren Ausbau und zur Weiterentwicklung der Infusionstechnologie führen.“

Über Bayer MaterialScience:

Mit einem Umsatz von 10,2 Milliarden Euro im Jahr 2010 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 2010 rund 14.700 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.

Ansprechpartner:

Dr. Frank Rothbarth, Tel. +49 214 30-25363

E-Mail: frank.rothbarth@bayer.com

Mehr Informationen finden Sie unter www.materialscience.bayer.com und www.radcoinfusion.com/led.

ro (2012-0081)

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.