Neue Designfreiheit durch veränderte Regularien bei Automobilverscheibungen macht PLEXIGLAS zum Werkstoff der Wahl

Neue Designfreiheit durch veränderte Regularien bei Automobilverscheibungen macht PLEXIGLAS zum Werkstoff der Wahl

- Bestimmte Dreiecksscheiben im Automobil sind künftig von der ECE R43 ausgenommen.
- PLEXIGLAS wird unter den neuen Regularien wegen seiner Kratzfestigkeit und Gestaltungsmöglichkeiten zum besonders attraktiven Werkstoff.
- Deutliche Vorteile gegenüber Glas und anderen transparenten Kunststoffen.
Die aktuelle Anpassung der ECE R43 ermöglicht Designern aufregend kreative Möglichkeiten: Seit Juni 2015 sind bestimmte Dreiecksscheiben aus Kunststoff von der bisherigen Regelung ausgenommen. Die hohen Anforderungen an Kratzfestigkeit, die eine nachträgliche Beschichtung voraussetzen, gelten also nicht mehr für die speziell in dem Nachtrag zur ECE R43 beschriebenen kleinen Dreiecksscheiben.
Damit wird PLEXIGLAS aus gleich mehreren Gründen zum idealen Werkstoff für diese Scheiben, denn das hochtransparente Marken- PMMA von Evonik hat selbst im unbeschichteten Zustand die höchste Oberflächenhärte aller thermoplastischen Kunststoffe. Und gleichzeitig bieten die kleinen Dreiecksscheiben Designmöglichkeiten für geschwungenen Linien und ausgeprägte Kanten, die sich so nicht mit Glas realisieren lassen: "PLEXIGLAS lässt sich durch Spritzgießen in nahezu jede beliebige 3DGeometrie bringen", beschreibt Uwe Löffler, Director Business Development Automotive bei Acrylic Polymers im Evonik Segment Performance Materials. "Es lassen sich also auch Windabrisskanten innerhalb der Scheiben und spitze Winkel realisieren. Und die Scheiben können um die Ecke geführt werden", sagt Löffler.
Betroffen von den neuen Ausnahmen sind alle Fenster aus Kunststoff, die nicht relevant für die Sicht des Fahrers sind und deren Fläche so klein sein muss, dass ein Kreis mit einem Durchmesser von max. 150 Millimetern nicht hineinpasst. Die Fläche der gesamten Scheibe muss außerdem kleiner als 200 cm2 sein. Eine kleine Scheibe also, durch die zwar Licht fällt, durch die der Fahrer aber nicht hindurch schauen muss. Ein Beispiel dafür ist eine kleine Dreiecksscheibe hinter der C-Säule, die als Designelement von immer mehr Herstellern aufgegriffen wird. Prinzipiell sind aber auch andere kleine Dreiecksscheiben denkbar, solange sie alle erwähnten Voraussetzungen erfüllen.
Der Trend im Automobilbau geht zu Kunststoffen
Hintergrund der neuen Bestimmungen ist eine Anpassung der Regelung ECE R 43, in der die Anforderungen für sicherheitsrelevante Automobilverscheibungen festgelegt werden. Die ECE-Regelungen sind international vereinbarte Vorschriften für Kraftfahrzeuge, die von der Wirtschaftskommission für Europa bei den Vereinten Nationen, der Economic Commission for Europe,
verabschiedet werden.
Bereits seit längerer Zeit besteht im Automobilbau der Trend zu Kunststoffen: Geringes Gewicht und hohe Designfreiheit sind Vorteile, durch die Kunststoffe sich längst in vielen Bereichen etabliert haben, zum Beispiel bei der Fahrzeugbeleuchtung und bei nichttransparenten Karosserieteilen. Mittlerweile besteht auch großes Potential bei Automobilverscheibungen, denn das hochtransparente PMMA ist nicht nur halb so schwer wie Glas, sondern weist darüber hinaus auch eine hohe Bruchsicherheit, eine sehr gute Witterungsbeständigkeit und eine angenehme Akustik auf. Designern bietet PLEXIGLAS umfangreiche Möglichkeiten für besondere Aerodynamik und außergewöhnliches Aussehen und darüber hinaus die Möglichkeit der Funktionsintegration.
Systemkostenreduktion durch Wegfallen von Beschichtung
PMMA hat zwar die höchste Oberflächenhärte aller thermoplastischen Kunststoffe, benötigt aber im Falle von sicherheitsrelevanten Heck- und Seitenscheiben eine zusätzliche Kratzfestbeschichtung. "Aber mit den neuen Ausnahmen der Regelung ist nun PLEXIGLAS speziell für diese kleinen Dreiecksscheiben der Werkstoff der Wahl", sagt Löffler. Zu den Designvorteilen kommen noch die überaus günstigen Kostenaspekte: Aufgrund der Neuregelung braucht PLEXIGLAS für die Herstellung einer Kleinscheibe keinerlei zusätzliche Beschichtungen, da es im Gegensatz zu anderen transparenten Thermoplasten schon materialinhärent UV- und witterungsbeständig ist und Scheiben so in nur einem Arbeitsschritt hergestellt werden können.
Informationen zum Konzern
Das Segment Performance Materials wird von der Evonik Performance Materials GmbH geführt. Im Mittelpunkt der weltweiten Aktivitäten des Segments stehen die Entwicklung und Herstellung von polymeren Werkstoffen sowie Zwischenprodukten vor allem für die Gummi- und Kunststoffindustrie sowie für die Agroindustrie. Das Segment erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2014 mit rund 4.400 Mitarbeitern einen Umsatz von 3,83 Milliarden ?.
Evonik, der kreative Industriekonzern aus Deutschland, ist eines der weltweit führenden Unternehmen der Spezialchemie und in den Segmenten Nutrition
 Care, Resource Efficiency und Performance Materials tätig. Dabei profitiert Evonik besonders von seiner Innovationskraft und seinen integrierten Technologieplattformen. Mehr als 33.000 Mitarbeiter erwirtschafteten im Geschäftsjahr 2014 einen Umsatz von rund 12,9 Milliarden ? und ein operatives Ergebnis (bereinigtes EBITDA) von rund 1,9 Milliarden ?.
Rechtlicher Hinweis
Soweit wir in dieser Pressemitteilung Prognosen oder Erwartungen äußern oder unsere Aussagen die Zukunft betreffen, können diese Prognosen oder Erwartungen der Aussagen mit bekannten oder unbekannten Risiken und Ungewissheit verbunden sein. Die tatsächlichen Ergebnisse oder Entwicklungen können je nach Veränderung der Rahmenbedingungen abweichen. Weder Evonik Industries AG noch mit ihr verbundene Unternehmen übernehmen eine Verpflichtung, in dieser Mitteilung enthaltene Prognosen, Erwartungen oder Aussagen zu aktualisieren.

Ansprechpartner
Ansprechpartner Fachpresse
Doris Hirsch
PR-Management Acrylic Polymers, Evonik Performance Materials GmbH
+49 6151 18-4079
+49 6151 18-84-4079
doris.hirsch@evonik.com
<img src="http://www.pressrelations.de/new/pmcounter.cfm?n_pinr_=596162" width="1" height="1">

Pressekontakt

Evonik Industries AG

45128 Essen

Firmenkontakt

Evonik Industries AG

45128 Essen

Die RAG Aktiengesellschaft, Essen, ist ein international tätiger Energie- und Chemiekonzern. Am 31.05.2004 hat die RAG ihren Anteil an der Degussa auf 50,1 % aufgestockt. Damit entsteht ein Konzern, der mit rund 100.000 Mitarbeitern rund 20 Milliarden ? Umsatz erwirtschaftet. Kerngeschäftsfelder sind Energie, Chemie, Immobilien und Bergbau.....Unter dem Dach der RAG Aktiengesellschaft hat sich aus der Kompetenz des Bergbaus heraus ein Konzern entwickelt, der 2003 mit 77.680 Mitarbeitern 12,9 Milliarden ? Umsatz in den verschiedenen Geschäftsfeldern erwirtschaftete.