

Solvay dévoile un composé polyester hautes performances pour écrans LED

Le Lavanta® 5115 WH 224 se distingue par une mise en œuvre améliorée, des rendements plus élevés et des temps de cycle plus courts

ALPHARETTA (Géorgie, USA). 21 novembre 2014 – Solvay Specialty Polymers a dévoilé une version optimisée de son polyester à hautes performances (HPP) Lavanta® destinée à la production de diodes électroluminescentes (LED) pour téléviseurs et unités de rétroéclairage (BLU). Produit de seconde génération, le Lavanta® 5115 WH 224 offre une mise en œuvre supérieure tout en préservant sa grande stabilité à la chaleur et à la lumière.

« Ce matériau de seconde génération constitue un progrès important car il surpasse les exigences de mise en œuvre de l'industrie des LED. Les mouleurs peuvent ainsi maximiser la productivité et augmenter leur rendement », explique Glenn Gupta, Responsable mondial du Développement commercial des applications électriques/électroniques de Solvay Specialty Polymers. « Cette amélioration est obtenue sans sacrifier les remarquables propriétés initiales et de rétention de la blancheur du matériau ».

Glenn Gupta note une tendance croissante, chez les fabricants de téléviseurs, à utiliser moins de LED par souci de réduction des coûts. Pour ce faire, une plus forte intensité de courant est envoyée dans la LED, avec pour effets des températures de jonction nettement plus élevées (dépassant 100°C) et une luminosité supérieure. Dans les applications de type coupelle réflectrice, les matériaux utilisés jusqu'à présent manifestent une décoloration prématurée, due à un manque de stabilité aux émissions de chaleur et de lumière importantes.

Le Lavanta® 5115 WH 224 est un composé polycyclohexylène téréphtalate (PCT) renforcé de 15% de fibres de verre. Il a été développé spécifiquement pour les applications d'encapsulation de composants LED montés en surface. L'injection de ce grade simplifie grandement la mise en œuvre par rapport aux autres PCT, permettant d'obtenir des rendements améliorés et des cycles plus courts. Même avec une température de moule plus basse (125°C) que les PCT concurrents, il conserve toujours 100% de sa cristallinité maximale. Des moules plus froids permettent de réduire les temps de cycles, d'où une consommation d'énergie et des coûts inférieurs.

Le Lavanta® 5115 WH 224 bénéficie d'une réflectivité élevée et supérieure à 95%, d'une excellente rétention de la blancheur même après vieillissement à la lumière et à la chaleur. Il se distingue aussi par une remarquable fiabilité pour les LED fonctionnant à des températures de jonction pouvant atteindre 150°C. Le Lavanta® 5115 WH 224 remplace les matériaux concurrents, notamment les polyphthalamides (PPA) comme le PA6T et le PA9T, qui ne peuvent dépasser 120°C. De plus, ce nouveau grade PCT présente une moindre absorption d'humidité par rapport aux PPA, lui conférant une excellente stabilité dimensionnelle.

Le Lavanta® HPP de seconde génération offre également des propriétés mécaniques élevées, avec notamment une contrainte à la rupture en traction de 78 MPa et un allongement à la rupture de 1,6%. Ces performances mécaniques facilitent l'éjection du matériau du moule et améliorent les rendements au cours de l'assemblage.

Le matériau est déjà commercialisé et utilisé actuellement par les principaux mouleurs à Taïwan et en Chine pour les applications de télévision et rétroéclairage. Solvay prévoit déjà d'élargir sa gamme de produits Lavanta®

HPP avec une version améliorée dotée d'un niveau de blancheur et de rétention de la blancheur encore supérieure sans perdre ses excellentes capacités de mise en œuvre.

Le Lavanta[®] HPP complète la gamme de polyesters à hautes performances de Solvay qui comporte des matériaux comme le polymère à cristaux liquides (LCP) Xydar[®] qui offrent des propriétés très adaptées aux composants électroniques tels que les connecteurs.

® Marques déposées de Solvay

#

A propos de Solvay Specialty Polymers

Solvay Specialty Polymers produit plus de 1500 produits de polymères hautes performances sous 35 marques - fluoropolymères, fluoroélastomères, fluides fluorés, polyamides semi-aromatiques, polymères à base de sulfone, polymères ultra hautes performances, polymères à haute barrière et compounds hautes performances réticulés - destinés à des applications dans l'aérospatiale, les énergies alternatives, l'automobile, la santé, les membranes, le pétrole et gaz, l'emballage, la plomberie, les semi-conducteurs, les câbles ainsi que d'autres industries. Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.solvay.com.

Groupe chimique international, Solvay accompagne l'industrie dans la recherche et la mise en œuvre de solutions toujours plus responsables et créatrices de valeur. Il réalise 90% de son chiffre d'affaires dans des activités où il figure parmi les trois premiers groupes mondiaux. Ses produits servent de nombreux marchés, l'énergie et l'environnement, l'automobile et l'aéronautique, l'électricité et l'électronique, afin d'améliorer la performance des clients et la qualité de vie des consommateurs. Le Groupe, dont le siège se trouve à Bruxelles, emploie environ 29 400 personnes dans 56 pays et a réalisé un chiffre d'affaires de 9,9 milliards d'euros en 2013. Solvay SA (SOLB.BE) est coté à la Bourse NYSE Euronext de Bruxelles et de Paris (Bloomberg: SOLB:BB - Reuters: SOLB.BR).

Contacts presse

Alan Flower
Relations Presse Industrielles
+32 474 117091
alan.flower@indmr.com

Alberta Stella
Solvay Specialty Polymers
+39 02 2909 2865
alberta.stella@solvay.com



Crédit photo : Solvay