

Solvay lance des nouveaux grades HPPA Omnix® renforcés fibres de verre longues pour relever les défis complexes du remplacement du métal sur les pièces soumises à des environnements de fonctionnement sévères

BOLLATE (Italie), le 13 mars 2017 – Solvay, un leader mondial de matériaux hautes performances, enrichit sa gamme de polymères de spécialité avec l'introduction des grades HPPA Omnix® LF-4050 et Omnix® LF-4060, deux polyamides hautes performances respectivement renforcés 50% et 60% fibres de verre longues. Ces matériaux conviennent parfaitement aux applications dans lesquels les pièces sont soumises à une charge constante ou à des conditions de fonctionnement sévères, domaine où prédomine encore le métal.

Le HPPA Omnix® est déjà connu et utilisé dans les applications où les limites de performances en température et stabilité hydrolytique du PA66 sont atteintes. Les nouveaux grades Omnix® LF surmontent également ces limites et constituent un important complément à la gamme Solvay existante de polyamides hautes performances.

Les grades Omnix® LF-4050 et Omnix® LF-4060 offrent tous deux des avantages en termes de coûts et performances par rapport au métal et ont été mis au point pour intéresser une grande diversité de marchés : transport, automobile, électroménagers et biens de consommation, sports et loisirs, ingénierie mécanique et industrielle, etc. Les nouveaux grades Omnix® LF peuvent être obtenus en noir et naturel et sont commercialisés dans le monde entier.

« Le remplacement du métal est entré dans une nouvelle phase. On constate une demande croissante de plastiques capables de surmonter les barrières actuelles des thermoplastiques avancés renforcés fibres courtes sans avoir à sacrifier la liberté de conception, l'efficacité de traitement et la qualité de surface », explique le Dr Eric Martin, Global Business Development Manager - Long Fiber Thermoplastic chez Solvay Specialty Polymers. *« La technologie LFT répond à ces besoins et est aujourd'hui reconnue comme solution de rechange viable aux pièces de fonderie et assemblages en métal. Il ne fait aucun doute que l'application de la technologie LFT à notre gamme de polymères Solvay renforce le potentiel d'allègement des matériaux établis pour le moulage par injection. Cette stratégie nous permettra de relever les défis en matière de corrosion et d'allègement que représentent les composants à exigences techniques très strictes, notamment en termes de maintien de la rigidité à haute température, de la résistance aux chocs et de la tenue en fatigue et à la déformation ».*

La technologie LFT se caractérise par la formation d'une ossature tridimensionnelle de fibres longues enchevêtrées au niveau des pièces moulées. Cette caractéristique se traduit par une combinaison unique de rigidité, ténacité et stabilité dimensionnelle, tout en inhibant la propagation des fissures.

Si l'on compare avec les propriétés des produits Omnix® renforcés standards, la ductilité des grades Omnix® LF révèle une résistance aux chocs multiaxiaux et une résilience sur éprouvette entaillée jusqu'à 350% supérieure tout en préservant la rigidité du matériau. Ces gains seraient impossibles à obtenir avec des plastiques modifiés choc classiques, où la nature élastomérique du modificateur d'impact diminue généralement la rigidité du matériau.

Les grades Omnix® LF présentent également une rétention élevée de leurs propriétés sous l'effet de la chaleur et de l'humidité. Comparée au HPPA renforcé fibres courtes, la technologie LFT apporte une amélioration de la rigidité de 10 à 15% à 23°C, qui grimpe à 85% à 120°C, température largement supérieure à la température de transition vitreuse de la résine.

En outre, les grades Omnix® LF surpassent spectaculairement les matériaux HPPA à fibres courtes en termes de résistance à la déformation sous fortes charges à température élevée, démontrant ainsi les avantages de l'ossature de fibres longues enchevêtrées créées à l'intérieur des pièces. « *De tels avantages pour les performances à long terme revêtent une importance capitale lorsqu'il s'agit de développer, pour une grande diversité de marchés, des solutions polymères fiables pour les composants soumis à une charge constante* », souligne le Dr Eric Martin. « *Fait intéressant, les deux nouveaux grades affichent un très faible gauchissement et permettent l'utilisation de moules conditionnés à l'eau* ».

Solvay étend actuellement en œuvre la technologie LFT sur d'autres polymères de spécialité, dont notamment le polyphthalamide (PPA) Amodel, le polyarylamide (PARA) Ixef® et le sulfure de polyphénylène (PPS) Ryton®. Solvay propose ainsi une gamme exclusive de solutions dotées de propriétés à forte valeur ajoutée tout en préservant des technologies de mise en œuvre rentables comme le moulage par injection.

© Marques déposées de Solvay

 [SUIVEZ-NOUS SUR TWITTER @SOLVAYGROUP](#)

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.solvayspecialtypolymers.com.

A propos de Solvay

Solvay est un groupe de chimie à haute valeur ajoutée, engagé dans le développement de produits répondant aux grands enjeux sociétaux. Le Groupe innove en partenariat avec ses clients pour créer des produits et solutions durables, utilisés dans divers marchés tels que l'aéronautique, l'automobile, l'électronique et la santé, les batteries, l'extraction minière et pétrolière. Ses matériaux d'allègement contribuent à une mobilité plus durable ; ses formulations favorisent l'optimisation des ressources et ses produits de haute performance contribuent à l'amélioration de la qualité de l'air et de l'eau. Le Groupe, dont le siège se trouve à Bruxelles, emploie environ 27 000 personnes dans 58 pays. En 2016, Solvay a réalisé un chiffre d'affaires de 10,9 milliards d'euros dont 90 % dans des activités où il figure parmi les trois premiers groupes mondiaux. Solvay SA (SOLB.BE) est coté à la bourse Euronext de Bruxelles et de Paris (Bloomberg : SOLB.BB - Reuters : SOLB.BR) et aux États-Unis, ses actions (SOLVY) sont négociées via un programme ADR de niveau 1.

Contacts presse :

Umberto Bianchi

Solvay Specialty Polymers

+39 02 2909 2127

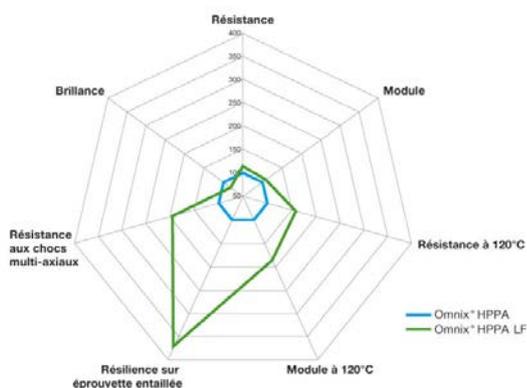
umberto.bianchi@solvay.com

Alan Flower

Relations Presse Industrielles

+32 474 117 091

alan.flower@indmr.com



Le polyamide haute performance Omnix® à fibres de verre longues (LF-HPPA) affiche une résistance aux chocs et une rigidité qui conviennent idéalement aux applications de remplacement du métal. (Crédit graphique : Solvay)

Les résultats sont exprimés en pourcentage d'amélioration par rapport à l'Omnix® renforcé fibres courtes avec une charge de fibres de verre identique.