

Les polymères hautes performances de Solvay s'avèrent compatibles avec le nouveau fluide pour transmission automatique ULV 25 de Ford

Un large éventail de polymères automobiles Solvay conservent leurs propriétés mécaniques après une exposition prolongée au fluide à ultra-faible viscosité de Ford

ALPHARETTA (Géorgie, USA), 11 décembre 2015 – Solvay Specialty Polymers, un des leader mondiaux des polymères hautes performances, a annoncé cette semaine au 14^e Colloque annuel de la CTI à Berlin (Allemagne) que selon des études récentes, plusieurs grades Solvay de polyamide-imide (PAI) Torlon®, polyétheréthercétone (PEEK) KetaSpire® et lignes polymères de polyphthalamide (PPA) Amodel® offraient un degré de compatibilité élevé avec le nouveau fluide pour transmission automatique (FTA) à ultra-faible viscosité ULV 25 de Ford. L'étude se fonde sur des recherches antérieures démontrant la compatibilité des polymères de Solvay avec les FTA courants des principaux constructeurs automobiles.

Les derniers travaux de recherche de Solvay ont porté essentiellement sur le FTA ULV 25 de Ford (spécification WSS-M2C949-A), un fluide à écoulement libre augmentant l'efficacité des transmissions automatiques. L'étude a fait appel à des échantillons de barres de contrainte ISO et à des blocs de compression ASTM moulés à partir de six grades de polymères hautes performances de Solvay pour mesurer l'évolution des propriétés mécaniques après une exposition contrôlée au FTA de Ford. Voici la liste des grades soumis aux essais :

<i>Grade</i>	<i>Polymère</i>	<i>Description</i>
Torlon® 4203	PAI	haute résistance, non chargé
Torlon® 4275	PAI	résistant à l'usure, conçu pour des vitesses élevées
Torlon® 4301	PAI	résistant à l'usure, haute résistance à la compression
KetaSpire® KT-880 SL30	PEEK	résistant à l'usure, fluidité à chaud élevée
Amodel® A-1133	PPA	33% de fibres de verre, stabilisé thermiquement
Amodel® AT-6130 HS	PPA	30% de fibres de verre, durci

D'après les échantillons analysés à l'issue de 500, 1000 et 1500 heures d'exposition au FTA ULV 25, les grades de PAI Torlon® et de PEEK KetaSpire® ont clairement fait preuve d'une excellente résistance au nouveau fluide de Ford. La résistance chimique et à l'usure de ces matériaux Solvay est largement reconnue par l'industrie automobile, ce qui en fait d'excellents candidats pour les applications de transmission de types cages de roulement, bagues d'étanchéité, billes anti-retour, fourchettes de boîte de vitesses, coussinets, paliers de butée et rondelles de butée.

Les grades PPA Amodel® ont montré de légères pertes de résistance en traction et en flexion après 1500 heures d'exposition au fluide, qui se sont apparemment atténuées au fil des essais. Les deux grades Amodel® n'ont guère présenté de changements de contrainte de compression tout au long de l'étude. Les PPA de Solvay font preuve d'un meilleur maintien des propriétés mécaniques que le PA 6.6, d'où leur valeur ajoutée pour les applications de solénoïde, capteur et entretoise et les composants électroniques des chaînes de traction.

« Solvay Specialty Polymers s'engage à fournir aux constructeurs automobiles un grand choix de solutions avancées d'allègement par les matériaux afin de les aider à concevoir des transmissions plus performantes et d'explorer de nouvelles possibilités d'électrification de la chaîne de traction », explique Brian Baleno, Responsable Monde du marché Automobile de Solvay Specialty Polymers. « La présente étude réaffirme cet engagement en validant proactivement la résistance chimique de nos polymères pour un important FTA et en donnant à nos clients la confiance nécessaire pour apporter des solutions novatrices grâce à des matériaux de pointe extrêmement fiables ».

Solvay a lancé sa dernière étude avant d'ajouter la famille de sulfures de polyphénylène (PPS) Ryton® à sa gamme de polymères hautes performances. Aujourd'hui, les matériaux PPA Amodel® et PPS Ryton® de Solvay favorisent la mise en œuvre de nouvelles possibilités de conception de composants de transmission. Les PAI Torlon®, PEEK KetaSpire®, polyaryléthercétone (PAEK) AvaSpire® et fluoroélastomères Tecnoflon® de Solvay contribuent à renforcer l'efficacité des transmissions automobiles en réduisant les pertes par frottement des composants d'étanchéité.

#

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

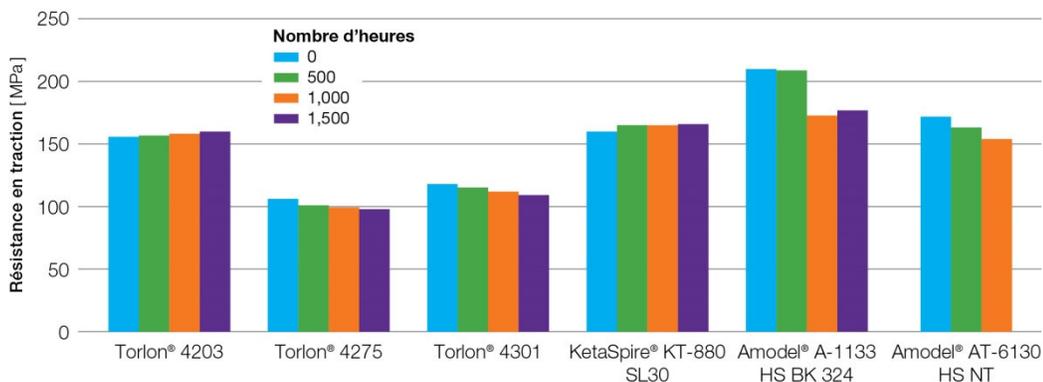
Groupe international de chimie, [SOLVAY](#) accompagne l'industrie dans la recherche et la mise en œuvre de solutions toujours plus responsables et créatrices de valeur. Il réalise 90% de son chiffre d'affaires dans des activités où il figure parmi les trois premiers groupes mondiaux. Ses produits servent 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 26 000 personnes dans 52 pays et a réalisé un chiffre d'affaires de 10,2 milliards d'euros en 2014. 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
+32 474 117 091
alan.flower@indmr.com

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

Maintien de la résistance en traction à l'issue de 1500 heures d'exposition au FTA ULV 25



Solvay Specialty Polymers, un leader mondial de polymères hautes performances, a annoncé au 14^e Colloque annuel de la CTI à Berlin (Allemagne) que selon des études récentes, plusieurs grades Solvay de polyamide-imide (PAI) Torlon[®], polyétheréthercétone (PEEK) KetaSpire[®] et lignes polymères de polyphthalamide (PPA) Amodel[®] offraient un degré de compatibilité élevé avec le nouveau fluide pour transmission automatique (FTA) à ultra-faible viscosité ULV 25 de Ford. Comme le révèle le graphique ci-dessus, les grades Torlon[®] et KetaSpire[®] ont présenté peu ou pas de changements de résistance en traction après 1500 heures d'exposition au fluide. Les grades PPA Amodel[®] ont montré de légères pertes de résistance en traction qui se sont apparemment atténuées au fil des essais.

Crédit photo : Solvay Specialty Polymers.