

Advanced Sensor Technologies choisit le nouveau PESU Veradel® HC A-301 de Solvay pour remplacer le PEI de ses capteurs durables pour applications de santé exigeantes

Alpharetta (Géorgie, USA), le 10 février 2016 – Solvay Specialty Polymers, un leader mondial de thermoplastiques hautes performances, a annoncé aujourd’hui que son nouveau polymère polyéthersulfone (PESU) de grade santé Veradel® HC A-301 a permis à Advanced Sensor Technologies Inc. (ASTi), un concepteur de premier plan de capteurs électrochimiques à usage médical, laboratoire et industriel, de créer nouvelle gamme de capteurs longue durée destinés aux applications médicales et biopharmaceutiques.

Disponible en différentes dimensions, le nouveau capteur analytique de liquide d’ASTi étanchéifie en toute sécurité les composants électroniques sensibles à l’intérieur d’un manchon interne en plastique monté à l’intérieur d’un manchon externe, également en plastique, qui abrite les composants du capteur électrochimique. Lors d’essais de moulage, ASTi a évalué le PESU Veradel® HC A-301 pour l’élaboration de composants de manchon interne et constaté que le matériau de Solvay permettait de régler les problèmes de moulabilité, de coût et de cycle thermique posés par le grade polyétherimide (PEI) utilisé jusque-là.

Plus précisément, ASTi a constaté que comparativement, le PESU à haute fluidité de Solvay autorisait la conception d’une famille de moules produisant très peu de déchets et le moulage de certaines pièces à l’aide de plaques basculantes. Grâce à la fluidité exceptionnelle du PESU Veradel® HC A-301, il a également été possible de concevoir des parois plus minces, des formes plus complexes et des sections transversales différentes au sein des pièces finies. Sa grande transparence a en outre facilité l’assemblage final des pièces intégrées.

Pour étanchéifier les capteurs, les ingénieurs d’ASTi préfèrent les pièces liées ou ajustées par pressage par rapport aux rondelles et joints toriques, moins fiables. Par conséquent, les taux de dilatation thermique relativement semblables entre le PESU Veradel® HC A-301 et le polymère spécifié pour le manchon externe du capteur ont également permis de réduire au minimum les contraintes exercées sur ces joints cruciaux lors du cycle thermique. Le PESU de grade santé de Solvay présente une température maximale d’utilisation en continu de 204°C, pouvant potentiellement contribuer à accroître la longévité des capteurs et des composants.

« D’après nos essais de moulage, le PESU Veradel® HC de Solvay est désormais le polymère privilégié pour les conceptions ciblant les applications médicales et biopharmaceutiques, ainsi que pour les produits électrochimiques industriels et de laboratoire », explique Martin Patko, Président et fondateur d’ASTi. « Le polymère haute fluidité de Solvay offre des options de traitement plus rentables, de meilleures performances mécaniques et une plus grande transparence que le grade PEI utilisé précédemment. Sa biocompatibilité, conjuguée à la mise à disposition d’un fichier maître complet, facilitera en outre la transition vers les futures conceptions de capteurs afin de répondre rapidement aux besoins du marché de la santé en forte croissance ».

Dernier complément en date de la gamme Santé de Solvay, le nouveau grade PESU Veradel® HC a été soumis aux essais de cytotoxicité, irritation et toxicité systémique aiguë selon la norme de biocompatibilité ISO 10993. C’est le premier polymère PESU pour dispositifs médicaux à bénéficier d’un fichier maître (MAF) enregistré auprès de la Food and Drug Administration (FDA) des Etats-Unis. Ainsi, sa sélection est à même de simplifier les procédures réglementaires relatives aux composants moulés et d’accélérer la mise sur le marché.

Solvay compte à son actif, en qualité de fournisseur de matériaux fiables, plus de 25 ans d’expérience dans le secteur de la santé. Leader sur le marché des plastiques pour le secteur de la santé, l’entreprise fournit un large

éventail de plastiques hautes performances de qualité médicale, destinés aux appareils, instruments et équipements. Solvay propose également la famille de Biomatériaux Solviva® à l'usage de nombreux dispositifs implantables. La famille de polymères PESU Veradel® de Solvay a depuis longtemps fait ses preuves dans les applications alimentaires, automobiles et de filtration membranaire.

#

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

A propos d'Advanced Sensor Technologies Inc.

Advanced Sensor Technologies, Inc. (ASTI) conçoit et fabrique des capteurs industriels longue durée extrêmement fiables de pH, de Redox, sélectifs d'ions et de conductivité destinés aux applications exigeantes de mesure et surveillance en ligne des contrôles de processus. La gamme comporte également des électrodes de pH, de Redox et sélectives d'ions de catégorie recherche, ainsi que des électrodes de conductivité pour essais en laboratoire. L'entreprise propose par ailleurs des services de R&D pour produit de pointe auprès des fabricants et des revendeurs qui ont besoin de mesures de pH, potentiel Redox, conductivité et sélectives d'ions pour les applications médicales in-vitro et in-vivo, ainsi que de mesures industrielles en ligne d'immersion et immergées.

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

Groupe international de chimie et de matériaux avancés, [Solvay](#) accompagne ses clients dans la recherche et la conception de produits et solutions de haute valeur ajoutée qui contribuent à répondre aux enjeux d'un développement plus durable : utiliser moins d'énergie, réduire les émissions de CO₂, optimiser l'utilisation des ressources naturelles, améliorer la qualité de vie. Solvay sert de nombreux marchés tels que l'automobile, l'aéronautique, les biens de consommation, la santé, l'énergie, l'environnement, l'électricité et l'électronique, la construction ou encore diverses applications industrielles. Le Groupe, dont le siège se trouve à Bruxelles, emploie environ 30 000 personnes dans 53 pays. En 2014, Solvay a réalisé un chiffre d'affaires pro forma d'environ 12 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](#)).

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



Advanced Sensor Technologies Inc. (ASTi) a choisi le tout dernier polymère de grade santé de Solvay, le polyéthersulfone (PESU) Veradel® HC A-301 NT, pour la création d'une nouvelle gamme de capteurs électrochimiques longue durée destinés aux applications médicales et biopharmaceutiques.

Crédit photo : ASTi.