

Instratek choisit le PEEK hautes performances Zeniva® de Solvay pour un système novateur de fixation d'orteil en marteau ToeTac™

Alpharetta (Géorgie, USA), 22 mars 2016 – Solvay Specialty Polymers, un leader mondial de thermoplastiques hautes performances, a annoncé aujourd'hui que sa résine polyétheréthercétone (PEEK) résistante à la fatigue et biocompatible Zeniva® avait aidé Instratek à fabriquer l'élément d'implant radiotransparent de son système de fixation d'orteil en marteau ToeTac™. Concepteur basé à Houston de dispositifs médicaux destinés à la chirurgie des extrémités, Instratek a lancé le kit à usage unique ToeTac™ en décembre 2015 pour la réparation chirurgicale des malformations d'orteils en marteau.

« Notre équipe recherchait des matériaux possibles pour l'implant ToeTac™ et nous avons constaté que le PEEK Zeniva® de Solvay était le seul polymère répondant à toutes nos spécifications de performances », explique Lance Terrill, Responsable Ingénierie d'Instratek. « D'un côté, ce matériau hautes performances convenait parfaitement à notre application clinique. De l'autre, les rapports complets d'essais de matériaux PEEK de Solvay et l'excellent service client ont été d'importants facteurs de réussite de ce projet ».

L'implant ToeTac™ comporte deux extrémités filetées de fixation dans l'os. La première est un filetage osseux classique tandis que la seconde est entrecoupée de fentes permettant à l'implant de fléchir en réponse aux forces d'insertion. La résistance élevée à la fatigue en flexion du PEEK Zeniva® répondait aux exigences de conception rigoureuses de l'implant en termes de fiabilité à long terme. Le matériau présente également un module similaire à celui de l'os pour optimiser le confort et les performances de l'implant.

Le PEEK Zeniva® offre de nombreux avantages par rapport aux métaux implantables. Il évite par exemple une diminution de la densité osseuse, en maintenant une contrainte normale sur le tissu osseux environnant. Il élimine également les risques de réaction allergiques aux métaux lourds, et ses propriétés radiotransparentes n'affectent pas les méthodes d'imagerie médicale par rayons X et tomodensitométrie.

« Le système ToeTac™ d'Instratek est une parfaite illustration de l'innovation révolutionnaire que le PEEK Zeniva® PEEK constitue aujourd'hui pour les dispositifs implantables », confie Dane Waund, Responsable Marché Monde de l'activité Santé de Solvay Specialty Polymers. « Cette technique de matériaux de pointe n'est qu'un exemple parmi d'autres dans la famille de Biomatériaux Solviva® de Solvay, qui propose l'éventail le plus complet de polymères hautes performances biocompatibles du marché. La gamme Solviva® place Solvay et des partenaires leaders comme Instratek en position privilégiée pour proposer, à partir des solutions médicales de pointe, que ce soit pour de l'instrumentation ou pour les implants ».

La famille de Biomatériaux Solviva® comporte quatre chimies de polymères distinctes afin d'offrir une vaste palette sans cesse croissante d'options pour les dispositifs implantables utilisés dans les applications orthopédiques, cardiovasculaires, rachidiennes et autres. Outre le PEEK Zeniva®, la gamme comprend le polyphénylène auto-renforcé Proniva®, le polyphénylsulfone Veriva® et le polysulfone Eviva®. Tous les Biomatériaux Solviva® peuvent être stérilisés au moyen de méthodes conventionnelles comme le rayonnement gamma, l'oxyde d'éthylène et la vapeur. D'après les essais de biocompatibilité effectués conformément à la norme ISO 10993:1, il n'existe aucune preuve de cytotoxicité, sensibilisation, réactivité intracutanée ou toxicité systématique aiguë. Ces produits stérilisables sont proposés dans des grades pour moulage par injection ou extrusion, ainsi qu'en produits semi-finis pour pièces usinées.

™ ToeTac est une marque déposée d'Instratek

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

A propos d'Instratek

Instratek, dont le siège social se trouve à Houston, est depuis plus de 20 ans synonyme de technologies chirurgicales mini-invasives. Société internationale de dispositifs médicaux spécialisée dans le développement, la fabrication et la commercialisation d'implants orthopédiques et instruments endoscopiques de pointe dans le domaine de la chirurgie des extrémités membres. Le succès de l'entreprise repose sur la fourniture de technologies médicales novatrices qui améliorent considérablement la vie des patients tout en offrant des solutions rentables pour le chirurgien ~~la chirurgie des membres~~ et les établissements de santé. Pour en savoir plus, rendez-vous sur <http://www.instratek.com>.

A propos de Solvay

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 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 2015, Solvay a réalisé un chiffre d'affaires pro forma de 12,4 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



Instratek, concepteur de dispositifs médicaux pour la chirurgie des extrémités basé à Houston, a choisi la résine polyétheréthércétone (PEEK) biocompatible Zeniva® de Solvay pour la fabrication de l'élément d'implant radiotransparent de son innovant système de fixation ToeTac™. Ce système est destiné à la réparation chirurgicale des malformations d'orteils en marteau. Crédit photo : Solvay Specialty Polymers.