

ソルベイのケーススタディによりヘルスケア市場における 高機能ポリマーの金属を凌ぐ利点が明らかに

外科用開創器向けの材料候補として高い適応力を持つ

Ixef[®] PARA およびアバスパイア[®] PAEK

米国ニューヨーク州ニューヨーク、2014年6月10日 – ソルベイスペシャルティポリマーズは、埋め込み型および非埋め込み型の医療機器をはじめとする様々な市場用途向けに高機能熱可塑性樹脂を提供する世界的リーディングサプライヤーで、この度ヘルスケア分野における同社の高機能ポリマーの使用に焦点をあてたケーススタディを発表しました。この最新事例では、商品化の見込みが高い Ixef[®] ポリアリールアミド (PARA) およびアバスパイア[®] ポリアリールエーテルケトン (PAEK) で作られた外科用開創器を取り上げ、医療機器においてソルベイの高機能ポリマーに金属を凌ぐ利点があることを示しています。同社は 6 月 10～12 日にニューヨークで開催される 2014 Medical Design & Manufacturing (MD&M) East exhibition で発表を行います。

25 年以上にわたり金属代替材料市場で積極的に事業を展開するソルベイは、同社の知見と専門技術を適用した革新的な商業アプローチとして、ケーススタディを通じて、医療機器における高機能ポリマーのコストや機能面の利点をお客様に提案する取り組みを行ってきました。最新のケーススタディでは、従来の金属製器具の代替となる Ixef[®] PARA およびアバスパイア[®] PAEK を使用した、使い捨て型、再使用可能型の両方の開創器用途に焦点をあてています。

ソルベイスペシャルティポリマーズ global market manager for healthcare の Dane Waund 氏は次のように述べています。「金属を使用して作業したり設計することに慣れているお客様にとって、医療機器にプラスチックを採用するのは大きな挑戦です。我々はこの切り替えをサポートするため、最終製品の性能、生物学的安全性、経済性を綿密に研究し、実用的な 7 ステップの金属代替プランを開発しました。」

Waund 氏は、高機能ポリマーは室温においていくつかの金属と同レベルの強度と剛性を発揮するとともに、さらなる利点も持っているとして述べました。高機能ポリマーはコストメリットが高く、優れた美観を備え、様々なグリップのオプションなどを含む人間工学的改善を実現します。着色も可能なため、手術室で簡単に素早く識別できる様々なサイズの器具を製造することができます。

ホーマンレトラクターは外科手術で使用される一般的な器具で、高い機械的負荷などの厳しい要件が必要なため、金属代替のケーススタディとして選ばれました。使い捨て用途では、強度と剛性、優れた表面外観、ガンマ線照射滅菌への適合性から、Ixef[®] PARA が使用されました。Ixef[®] PARA の強度と剛性は、競合熱可塑性樹脂として知られる炭素繊維強化グレードのポリエーテルエーテルケトン (PEEK) などに勝ります。これによりステンレス製の比較対象と同等の性能を有する器具の設計が可能になります。本材料は射出成形されるため、ステンレスの場合に必要な機械加工が不要で、コストを削減できます。

再使用可能型の器具では、アバスパイア[®] PAEK が高い剛性対重量特性、高温における耐加水分解性、卓越した耐薬品性のほか、優れた美観と着色性などの様々な利点を発揮します。

剛性、強度、殺菌剤や蒸気滅菌への適合性は、再使用可能型の開創器に必要なとされる重要な要件であり、アバスパイア[®] PAEK はこれらの要件を満たす理想的な材料です。また本材料は加工しやすいため、長く細い形状を射出成形によって作製することが可能です。

ソルベイはこのようなケーススタディを、お客様に直接提供することやニューオーリンズで開催される米国整形外科学会議(AAOS)、ニューヨークで開催される MD&M East の学会および展示会など、全国の教育学会において発表することで、金属代替材料市場を拡大しようと考えています。

#

ソルベイスペシャルティポリマーズについて

ソルベイスペシャルティポリマーズは、永久的かつ長期間曝露の埋め込み型機器および接触部位が限られた機器に用いられる高性能の熱可塑性樹脂を扱う世界規模のリーディングサプライヤーです。当社は、技術および規制関連のサポートを通じて世界各国にわたる顧客の高まるニーズに応えるべくヘルスケア業界に向けてその焦点を拡大しています。ソルベイは、ヘルスケア分野における重要な材料サプライヤーとして 25 年来成長を続けており、きわめて新しい資源を駆使してさらに効果を高め、かつ費用を削減できるようお客様に貢献しています。製造業者にとっては現在でも、金属からプラスチックへの変換が主な目標となっていますが、2 桁の伸びを示す市場であるため、増大する費用の圧迫が新たな課題となっています。ソルベイはまた、ポリマー技術の研究開発活動や医療向け OEM や製造加工を目的とした新しく比類のない材料を製品化するために貢献しています。

ソルベイスペシャルティポリマーズは、35 の高機能ポリマー商品ブランドのもと、1,500 以上の製品 - フッ素樹脂、フッ素エラストマー、フッ素系流体、半芳香族ポリアミド、サルホン系樹脂、芳香族ウルトラポリマー、高バリア性樹脂、高機能性架橋コンパウンドを、航空宇宙産業、代替エネルギー、自動車、ヘルスケア、メンブレン、石油/ガス、パッケージング、配管、半導体、ワイヤー/ケーブル、その他のマーケットに供給しています。詳細は www.solvay.com を参照ください。

国際的な化学企業グループとして、ソルベイ(www.solvay.com)は革新と優れた事業運営に明確に重点を据え、持続可能な開発に最大限取り組んでいます。ソルベイの売上高の 90%以上を占めている事業において、当社は世界のトップクラス 3 社のひとつに数えられています。ソルベイは、消費財、建築、自動車、エネルギー、水と環境、電子部品などの市場に幅広く製品を提供しており、生活の質の向上およびお客様の業績の向上に貢献しています。当グループはブリュッセルに本社を持ち、そのグループ会社は 56 カ国に約 29,400 名の従業員を擁しており、2013 年の純売上高は 99 億ユーロでした(試算値)。ソルベイ SA はブリュッセルとパリにおいて **SOLB.BE** として NYSE Euronext (www.euronext.com) に上場しています。(Bloomberg (www.bloomberg.com) = **SOLB.BB**. Reuters (www.reuters.com) =**SOLB.BR**)。

コンタクト先:

[Joseph Grande](mailto:Joseph.Grande@solvay.com)
Media Relations
413.684.2463

(次ページに写真を掲載しています)

