

ソルベイの新しい 30%ガラス充填アバスパイア® PAEK、 競合 PEEK 製品よりも幅広い特性プロファイルを提供

機能全体に変革をもたらす AV-652 PAEK

独国フリードリヒハーフェン、2014年10月14日 – ソルベイスペシャルティポリマーズは、新しい 30%ガラス繊維強化アバスパイア® ポリアリールエーテルケトン (PAEK) グレードを発表しました。これは、競合するポリエーテルエーテルケトン (PEEK) 製品よりも大幅に優れた機能と加工面でのメリットを備えています。アバスパイア® AV-652 と呼ばれるこの次世代材料は、ソルベイの既存の 30%ガラス充填アバスパイア® AV-651 製品を超える機能を医療、モバイルエレクトロニクス、航空宇宙、自動車、および化学産業の構造部材や金属の代替部材としての用途に提供することで、ソルベイのアバスパイア® PAEK の適用範囲を拡張します。同社は、10月14日～18日にフリードリヒハーフェンで開催される Fakuma 2014 で発表を行います。

「この新しいグレードのアバスパイア® は AV-651 を補完し、機能全体をこれまでにない新しいレベルに引き上げることで大きな変革をもたらします。」ソルベイスペシャルティポリマーズ Principal Scientist の Jamal El-Hibri 氏はこう説明しています。

アバスパイア® AV-652 は、現在市販されている 30%ガラス充填 PEEK グレードよりも 10～15%優れた強度と剛性(弾性率)を備えています。また、今日のガラス充填 PEEK と比べて、これまでにない高い機械強靱性を達成しています。耐衝撃性の値は、同様の荷重およびメルトフローにおいてガラス充填 PEEK よりも 20～30%高くなっています。

一定温度における弾性率から見た熱特性は、室温から 200°C (392°F) まではアバスパイア® AV-652 の方が高く、160°C から 200°C (320～392°F) では、30%ガラス充填 PEEK よりも平均で 70%高い弾性率を提供します(グラフを参照)。

この新しいグレードは射出成形による加工用に設計されています。この材料の標準熔融粘度、0.49kPa-s は、高フロー射出成形用グレードと、30%ガラス繊維強化 PEEK の低フロー押出成形用グレードの間となります。

また、AV-652 は低い絶対結晶化度レベルを誇り、その結果、30%ガラス充填 PEEK に比べて加工や最終製品に関するいくつかの強みを持っています。この強みとして、厳しい許容誤差で射出成形される部品に対応する低い成形収縮率、少ないそり、高い寸法精度などが挙げられます。

アバスパイア® AV-652 は、酸、塩基、ほとんどの有機溶剤など、さまざまな工業化学物質に対して幅広い耐薬品性も備えています。この材料は耐加水分解性が非常に優れているため、熱水および蒸気環境でも長期間の使用が可能です。また、熱、蒸気、ガンマ線照射、酸化エチレン、さまざまな有機および無機化学滅菌剤を含む、ほとんどすべての滅菌技術に対して卓越した耐性を備えています。

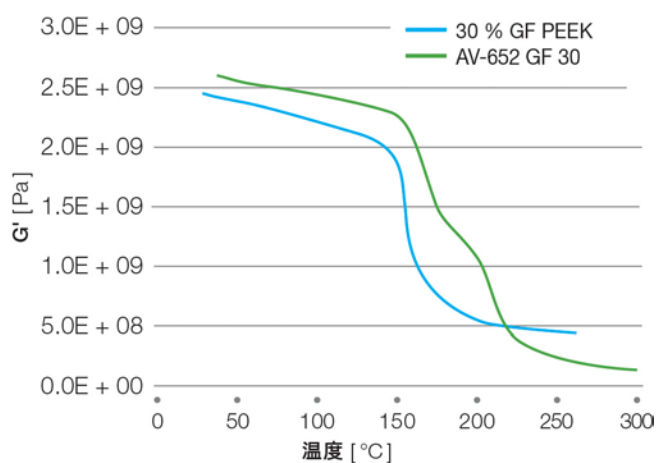
この製品は、薄いページュ(BG20)と黒(BK95)のペレット形状で提供されています。準量産グレードであり、評価および試製用にパイロットスケールで入手可能です。ソルベイは、この技術プラットフォームを拡張し、素形材用の押出成形用グレードなど他の材料を含めることも検討しています。

ASTM試験方法によるアバスパイア® AV-652 GF30と標準の30% GF PEEKとの比較

グレード	単位	30 % GF PEEK	AV-652 GF30
標準ガラス繊維含有量	%	30	30
引張り強さ	psi (MPa)	26,500 (183)	29,700 (205)
引張り弾性率	ksi (GPa)	1,560 (10.8)	1,740 (12.0)
破断点引張伸び率	%	3.1	3.1
曲げ強さ	psi (MPa)	37,700 (260)	44,660 (308)
曲げ弾性率	ksi (GPa)	1,530 (10.5)	1,730 (11.9)
破断点曲げひずみ	%	3.0	3.2
ノッチ付きアイゾット衝撃強度	ft-lb/in (J/m)	1.7 (91)	2.1 (110)
ノッチなしアイゾット衝撃強度	ft-lb/in (J/m)	16 (854)	24 (1,300)
1.82 MPaにおける荷重たわみ温度	°F (°C)	599 (315)	518 (270)
1,000 1/sおよび400°Cにおける熔融粘度	Pa-s	350	490
比重		1.53	1.54
絶対結晶化度レベル	%	40	23

DMA保存時せん断弾性率

アバスパイア® AV-652 GF30と30% GF PEEKのG'



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、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、超高機能性芳香族樹脂、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:

Alan Flower
Industrial Media Relations
+32 474 117091
alan.flower@indmr.com

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