

## 索尔维新推 30%玻纤填充 AvaSpire® PAEK 牌号 综合性能超出其它 PEEK 产品

*AV- 652 PAEK 标志着整体性能的重大变化*

乔治亚阿尔法利塔市，2014年10月14日 – 索尔维特种聚合物推出新型 30%玻璃纤维增强 AvaSpire®聚芳醚酮 (PAEK) 牌号，与其它竞争性聚醚醚酮 (PEEK) 产品相比，在性能和加工方面具有明显优势。作为新一代材料，AvaSpire® AV-652 进一步丰富了索尔维的 AvaSpire® PAEK 产品系列且性能更佳，可替代现有的 30%玻纤填充 AvaSpire® AV-651，适用于医疗器械、移动电子产品、航空航天、汽车、化工加工行业的结构性应用及金属替代应用。

“新的 AvaSpire® 牌号是对 AV-651 的性能进行补充，它的推出使产品整体性能得以达到了前所未有的新水平，索尔维特种聚合物首席科学家 Jamal El-Hibri 解释道。

与现有 30%玻纤填充 PEEK 相比，AvaSpire® AV-652 的强度和刚度（弹性模量）要高出 10%至 15%，并且机械韧性要高于现有玻纤填充 PEEK，在类似的负荷和熔体流动条件下，抗冲击性能要高出 20%到 30%。

至于热性能方面，在室温至 200°C (392°F)之间时，AvaSpire® AV-652 具有更高的弹性模量。在 160°C 至 200°C (320°F 至 392°F)之间，弹性模量比 30%玻纤填充 PEEK（见图表）平均高 70%。

新牌号是针对注塑成型工艺设计的。0.49 kPa-s 下该材料的标称熔体粘度介于高流动注塑牌号和低流动 30%玻纤增强 PEEK 挤塑料牌号之间。

AV-652 的绝对结晶度较低，在多种工艺和终端用途上比 30%玻纤填充 PEEK 更胜一筹。优点包括较低的成型收缩率、更少翘曲，以及对注塑部件更严格的整体尺寸控制，使之能满足严格的公差。

AvaSpire® AV-652 能够耐受各种工业化学品，包括酸、碱和大多数有机溶剂。材料的水解稳定性优良，可以在热水和蒸汽环境中长时间使用，也能出色地承受几乎所有商用杀菌技术，包括热、水蒸汽、γ 辐射、环氧乙烷，以及各种有机和无机的化学灭菌剂。

该产品有浅米色 (BG20) 和黑色 (BK95) 颗粒。目前为半商用状态，可供应试产规模用量作评估和测试性生产用。索尔维正在考虑扩展这一技术平台，使其覆盖到其它材料，如挤塑料牌号坯料。

###

**Comparison of AvaSpire® AV-652 GF30 to Standard 30 % GF PEEK ASTM Test Methods**

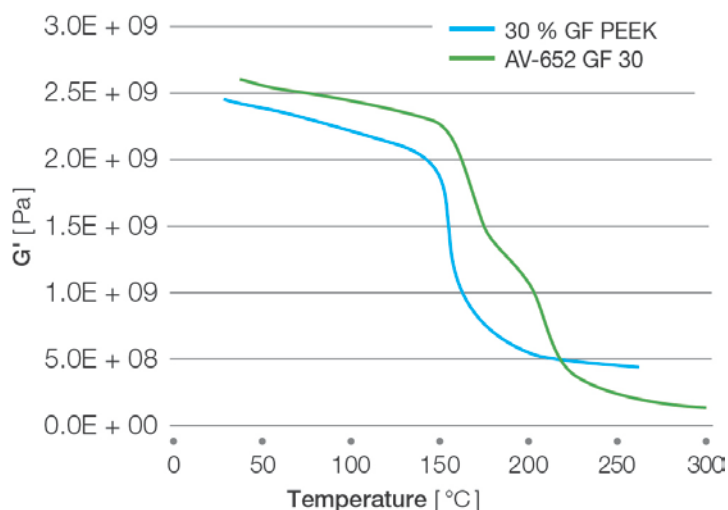
Grade	Units	30% GF PEEK	AV-652 GF30
Nominal glass fiber content	%	30	30
Tensile strength	psi (MPa)	26,500 (183)	29,700 (205)
Tensile modulus	ksi (GPa)	1,560 (10.8)	1,740 (12.0)
Tensile elongation at break	%	3.1	3.1
Flexural strength	psi (MPa)	37,700 (260)	44,660 (308)
Flexural modulus	ksi (GPa)	1,530 (10.5)	1,730 (11.9)
Flexural strain at break	%	3.0	3.2
Notched Izod impact	ft-lb/in (J/m)	1.7 (91)	2.1 (112)
Unnotched Izod Impact	ft-lb/in (J/m)	16 (854)	24 (128)
Heat deflection temperature at 264 psi/1.8 MPa	°F (°C)	157 (315)	132 (270)
Melt viscosity at 1,000 1/s & 400 °C	Pa-s	350	490
Specific gravity		1.53	1.54
Absolute crystallinity level	%	40	23

**AvaSpire® AV-652 GF30 与标准 30% 玻纤填充 PEEK 测试结果对比 (按 ASTM 标准)**

牌号	单位	30% GF PEEK	AV-652 GF30
标称玻纤含量	%	30	30
抗拉强度	psi (MPa)	26,500 (183)	29,700 (205)
拉伸模量	ksi (GPa)	1,560 (10.8)	1,740 (12.0)
断裂伸长率	%	3.1	3.1
抗弯强度	psi (MPa)	37,700 (260)	44,660 (308)
弯曲模量	ksi (GPa)	1,530 (10.5)	1,730 (11.9)
断裂弯曲应变	%	3.0	3.0
Izod 缺口冲击强度	Ft-lb/in (J/m)	1.7 (91)	2.1 (112)
Izod 无缺口冲击强度	Ft-lb/in (J/m)	16 (854)	24 (128)
264 psi/1.8 MPa 下的热变形温度	°F (°C)	157 (315)	132 (270)
1,000 1/s & 400°C 下的熔体粘度	Pa-s	350	490
比重		1.53	1.54
绝对结晶度水平	%	40	23

**DMA Storage Shear Modulus**

G' for AvaSpire® AV-652 GF30 and 30 % GF PEEK

**索尔维特种聚合物简介**

索尔维特种聚合物是世界上产品系列最丰富、性能最多样的聚合物生产企业，可向市场提供 35 种品牌、1500 多种高性能聚合物产品，涵盖氟聚合物、氟橡胶、氟流体、半芳香族聚合物、砜类聚合物、芳香族超聚合物、高阻隔性聚合物和可交联型高性能化合物，广泛用于航空、替代能源、汽车、医疗、膜、石油及天然气、包装、管道、半导体、电线电缆及其它市场。更多详细信息，可登录 [www.solvay.com](http://www.solvay.com) 查询。

索尔维 ([www.solvay.com](http://www.solvay.com)) 是一家国际性化工集团，致力于可持续发展，以追求创新和卓越明确目标。在其排名全球前三的市场上占据了 90% 以上的销售收入。集团市场提供丰富多样的产品，致力于改善人们生活品质、帮助客户在消费品、建筑、汽车、能源、水源和环境以及消费品市场等目标市场改善状况。集团总部位于布鲁塞尔，在 56 个国家和地区有近 29400 名员工，2013 年销售收入 99 亿欧元。Solvay S.A (股票代码：SOLB)，在布鲁塞尔 NYSE Euronext ([www.euronext.com](http://www.euronext.com)) 和巴黎 Bloomberg ([www.bloomberg.com](http://www.bloomberg.com)) 彭博股票代码：SOLB:BB，路透股票代码 ([www.reuters.com](http://www.reuters.com)): SOLB.BR 的泛欧债券交易所挂牌上市。

媒体联络:

[Daisy Shao](mailto:Daisy.Shao@solvay.com)

媒体关系

+86 21 6027 6710