

AvaSpire® AV-651 GF30

聚芳基甲酮

Solvay Specialty Polymers

Technical Data

产品说明

AvaSpire AV- 651 GF30是 30%玻纤增强聚芳醚酮 (PAEK)，专门配制用于机械强度和刚度需要高于未填充AV-651树脂的产品。在大多数化学品中，该树脂与玻纤增强PEEK (聚醚醚酮)的耐化学性能极为相似，热变形温度更低。这些特性使材料非常适合医疗保健、交通运输、电子、化学处理和其它工业用途。 -米色：AvaSpire AV-651 GF30 BG 20
• 黑色：AvaSpire AV-651 GF30 BK 95

总体

填料/增强材料	• 玻璃纤维增强材料, 30% 填料按重量		
特性	<ul style="list-style-type: none">尺寸稳定性良好电子束消毒放射性可透的辐射消毒刚性, 高高强度	<ul style="list-style-type: none">高压锅消毒好的消毒性环氧乙烷消毒抗伽马辐射耐化学性良好耐疲劳性能	<ul style="list-style-type: none">耐热性, 高耐蒸汽热消毒生物兼容性用蒸汽消毒阻燃性
用途	<ul style="list-style-type: none">薄膜电气/电子应用领域飞机应用工业应用	<ul style="list-style-type: none">连接器密封件外科器械牙齿应用领域	<ul style="list-style-type: none">医疗/护理用品医疗器材医疗器械
机构评级	• ISO 10993	• ISO 10993-第一部分	
RoHS 合规性	• 联系制造商		
外观	• 黑色	• 米黄色	
形式	• 粒子		
加工方法	• 机器加工	• 型材挤出成型	• 注射成型

物理性能	额定值	单位制	测试方法
比重	1.52	g/cm ³	ASTM D792
熔流率 (熔体流动速率) (400°C/2.16 kg)	9.0	g/10 min	ASTM D1238
收缩率 ⁴			ASTM D955
流动 : 3.18 mm	0.20 到 0.40	%	
横向流动 : 3.18 mm	1.3 到 1.5	%	
吸水率 (24 hr)	0.20	%	ASTM D570
机械性能	额定值	单位制	测试方法
拉伸模量			
-- ⁵	9900	MPa	ASTM D638
--	10400	MPa	ISO 527-2/1A/1
拉伸应力			
屈服, 5.00 mm	162	MPa	ISO 527-2/1A/5
-- ⁵	156	MPa	ASTM D638
伸长率			
断裂 ⁵	2.9	%	ASTM D638
断裂	2.9	%	ISO 527-2/1A/5
弯曲模量			
--	9400	MPa	ASTM D790
--	9700	MPa	ISO 178

AvaSpire® AV-651 GF30

聚芳基甲酮

Solvay Specialty Polymers

机械性能	额定值 单位制	测试方法
弯曲强度		
--	234 MPa	ASTM D790
--	228 MPa	ISO 178
压缩强度	168 MPa	ASTM D695
剪切强度	82.6 MPa	ASTM D732
冲击性能	额定值 单位制	测试方法
悬臂梁缺口冲击强度		
--	110 J/m	ASTM D256
--	12 kJ/m ²	ISO 180
无缺口悬臂梁冲击		
--	960 J/m	ASTM D4812
--	64 kJ/m ²	ISO 180
硬度	额定值 单位制	测试方法
洛氏硬度 (M 级)	101	ASTM D785
热性能	额定值 单位制	测试方法
载荷下热变形温度 (1.8 MPa, 退火)	213 °C	ASTM D648
玻璃转化温度	158 °C	ASTM D3418
熔融峰值温度	345 °C	ASTM D3418
线形热膨胀系数 - 流动 (-50 到 50°C)	1.7E-5 cm/cm/°C	ASTM E831
比热		DSC
50°C	1270 J/kg/°C	
200°C	1650 J/kg/°C	
导热系数	0.30 W/m/K	ASTM E1530
电气性能	额定值 单位制	测试方法
表面电阻率	> 1.9E+17 ohm	ASTM D257
体积电阻率	2.0E+17 ohm·cm	ASTM D257
介电强度 (3.00 mm)	17 kV/mm	ASTM D149
介电常数		ASTM D150
60 Hz	3.61	
1 kHz	3.63	
1 MHz	3.58	
耗散因数		ASTM D150
60 Hz	2.0E-3	
1 kHz	0.0	
1 MHz	4.0E-3	
可燃性	额定值 单位制	测试方法
UL 阻燃等级		UL 94
0.800 mm	V-1	
1.60 mm	V-0	
充模分析	额定值 单位制	测试方法
熔体粘度 (400°C, 1000 sec ⁻¹)	410 Pa·s	ASTM D3835
注射	额定值 单位制	
干燥温度	149 °C	
干燥时间	4.0 hr	
料筒后部温度	365 °C	
料筒中部温度	371 °C	
料筒前部温度	377 °C	
射嘴温度	382 °C	
加工 (熔体) 温度	366 到 388 °C	
模具温度	160 到 190 °C	
注射速度	快速	
螺杆压缩比	2.0 : 1.0 到 3.0 : 1.0	