

ULTEM™ 2200 resin

20% 玻璃纤维增强材料

聚醚酰亚胺

产品说明

20% Glass fiber filled, standard flow Polyetherimide (Tg 217°C). ECO Conforming, UL94 V0 and 5VA listing. NSF 51 listing, WRAS certification in recognized colors.

基本信息

UL 黄卡	E121562-502535	E121562-221093		
填料/增强材料	玻璃纤维增强材料, 20% 填料按重量			
特性	符合 ECO			
机构评级	EU Eco	NSF 51	WRAS 未评级	
加工方法	注射成型			
多点数据	Coefficient of Thermal Expansion vs. Temperature (ASTM E831)	Elastic Modulus vs Temperature (ASTM D4065)	Flexural DMA (ASTM D4065)	Instrumented Impact (Energy) (ASTM D3763)
	Instrumented Impact (Load) (ASTM D3763)	Pressure-Volume-Temperature (PVT - Zoller Method)	Shear DMA (ASTM D4065)	Specific Heat vs. Temperature (ASTM D3417)
	Tensile Creep (ASTM D2990)	Tensile Fatigue	Tensile Stress vs. Strain (ASTM D638)	Thermal Conductivity vs. Temperature (ASTM E1530)
	Viscosity vs. Shear Rate (ASTM D3835)			
物理性能	额定值	单位制	测试方法	
比重	1.42	g/cm ³	ASTM D792	
熔流率(熔体流动速率) (337°C/6.6 kg)	6.0	g/10 min	ASTM D1238	
收缩率 - 流动 (3.20 mm)	0.30 到 0.50	%	内部方法	
吸水率			ASTM D570	
24 hr	0.19	%	ASTM D570	
平衡, 23°C	1.1	%	ASTM D570	
硬度	额定值	单位制	测试方法	
洛氏硬度 (M 级)	114		ASTM D785	
机械性能	额定值	单位制	测试方法	
拉伸模量 ¹	6890	MPa	ASTM D638	
抗张强度 ² (断裂)	131	MPa	ASTM D638	
伸长率 ³ (断裂)	4.0	%	ASTM D638	
弯曲模量 ⁴ (100 mm 跨距)	6890	MPa	ASTM D790	
弯曲强度 ⁵ (断裂, 100 mm 跨距)	228	MPa	ASTM D790	
冲击性能	额定值	单位制	测试方法	
悬臂梁缺口冲击强度 (23°C)	64	J/m	ASTM D256	
无缺口悬臂梁冲击 (23°C)	480	J/m	ASTM D4812	
反向缺口冲击 (3.20 mm)	460	J/m	ASTM D256	
热性能	额定值	单位制	测试方法	
载荷下热变形温度			ASTM D648	
0.45 MPa, 未退火, 6.40 mm	210	°C	ASTM D648	
1.8 MPa, 未退火, 6.40 mm	210	°C	ASTM D648	

维卡软化温度	220	°C	ASTM D1525 ⁶
线形热膨胀系数 - 流动 (-20 到 150°C)	2.5E-5	cm/cm/°C	ASTM E831
RTI Elec	170	°C	UL 746
RTI Imp	170	°C	UL 746
RTI	170	°C	UL 746
电气性能	额定值	单位制	测试方法
体积电阻率	7.0E+16	ohms cm	ASTM D257
介电强度 (1.60 mm, in Oil)	26	kV/mm	ASTM D149
介电常数 (1 kHz)	3.50		ASTM D150
耗散因数			ASTM D150
1 kHz	1.5E-3		ASTM D150
2.45 GHz	4.9E-3		ASTM D150
耐电弧性 ⁷	PLC 6		ASTM D495
相比耐漏电起痕指数(CTI)	PLC 4		UL 746
高电弧燃烧指数(HAI)	PLC 4		UL 746
高电压电弧起痕速率 (HVTR)	PLC 2		UL 746
热丝引燃 (HWI)	PLC 1		UL 746
可燃性	额定值	单位制	测试方法
UL 阻燃等级			UL 94
0.406 mm	V-0		UL 94
1.91 mm	5VA		UL 94
极限氧指数	50	%	ASTM D2863
NBS Smoke Density - Flaming, Ds, 4 min	1.30		ASTM E662
注射	额定值	单位制	
干燥温度	149	°C	
干燥时间	4.0 到 6.0	hr	
干燥时间,最大	24	hr	
建议的最大水分含量	0.020	%	
建议注射量	40 到 60	%	
料筒后部温度	332 到 399	°C	
料筒中部温度	338 到 399	°C	
料筒前部温度	343 到 399	°C	
射嘴温度	343 到 399	°C	
加工(熔体)温度	349 到 399	°C	
模具温度	135 到 163	°C	
背压	0.345 到 0.689	MPa	
螺杆转速	40 到 70	rpm	
排气孔深度	0.025 到 0.076	mm	
备注			
1.	5.0 mm/min		
2.	类型 1, 5.0 mm/min		
3.	类型 1, 5.0 mm/min		
4.	2.6 mm/min		
5.	2.6 mm/min		
6.	标准 B (120°C/h), 载荷2 (50N)		
7.	钨电极		