

# ULTEM™ 2200R 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 217C) with internal mold release. Resin is RoHS compliant. UL94 V0 and 5VA listing.

### 基本信息

填料/增强材料	玻璃纤维增强材料, 20% 填料按重量		
添加剂	脱模		
RoHS 合规性	RoHS 合规		
加工方法	注射成型		
物理性能	额定值	单位制	测试方法
比重	1.42	g/cm <sup>3</sup>	ASTM D792, ISO 1183
溶化体积流率(MVR) (360°C/5.0 kg)	7.00	cm <sup>3</sup> /10min	ISO 1133
收缩率 - 流动 <sup>1</sup>	0.30 到 0.50	%	内部方法
吸水率			
24 hr	0.26	%	ASTM D570
饱和, 23°C	1.0	%	ISO 62
平衡, 23°C, 50% RH	0.55	%	ISO 62
硬度	额定值	单位制	测试方法
球压硬度 (H 358/30)	150	MPa	ISO 2039-1
机械性能	额定值	单位制	测试方法
拉伸模量	6800	MPa	ISO 527-2/1
拉伸应力 (断裂)	140	MPa	ISO 527-2/5
拉伸应变 (断裂)	2.0	%	ISO 527-2/5
弯曲模量 <sup>2</sup>	6500	MPa	ISO 178
弯曲应力	210	MPa	ISO 178
泰伯耐磨性 (1000 Cycles, 1000 g, CS-17 转轮)	17.0	mg	内部方法
冲击性能	额定值	单位制	测试方法
简支梁缺口冲击强度 (23°C)	9.0	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/2C
简支梁无缺口冲击强度 <sup>3</sup>			ISO 179/1eU
-30°C	35	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eU
23°C	35	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eU
悬臂梁缺口冲击强度 (23°C)	90	J/m	ASTM D256
无缺口悬臂梁冲击			
23°C	480	J/m	ASTM D4812
-30°C <sup>4</sup>	30	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1U
23°C <sup>5</sup>	30	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1U
热性能	额定值	单位制	测试方法
热变形温度 <sup>6</sup>			
0.45 MPa, 未退火, 100 mm 跨距	210	°C	ISO 75-2/Be
1.8 MPa, 未退火, 100 mm 跨距	205	°C	ISO 75-2/Ae
维卡软化温度			
--	226	°C	ASTM D1525 <sup>7</sup>

--	223	°C	ISO 306/A50
--	212	°C	ISO 306/B50
--	218	°C	ISO 306/B120
Ball Pressure Test (125°C)	Pass		IEC 60695-10-2
线形热膨胀系数			ISO 11359-2
流动 : 23 到 150°C	2.5E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
横向 : 23 到 150°C	6.0E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
导热系数	0.28	W/m/K	ISO 8302
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
表面电阻率	> 1.0E+15	ohms	IEC 60093
体积电阻率	1.0E+15	ohms cm	IEC 60093
介电强度			IEC 60243-1
0.800 mm, 在油中	34	kV/mm	IEC 60243-1
1.60 mm, 在油中	26	kV/mm	IEC 60243-1
3.20 mm, 在油中	16	kV/mm	IEC 60243-1
相对电容率			IEC 60250
50 Hz	3.10		IEC 60250
60 Hz	3.10		IEC 60250
1 MHz	3.00		IEC 60250
耗散因数			IEC 60250
50 Hz	8.0E-4		IEC 60250
60 Hz	8.0E-4		IEC 60250
1 MHz	2.5E-3		IEC 60250
2.45 GHz	4.9E-3		IEC 60250
可燃性	额定值	单位制	测试方法
UL 阻燃等级			UL 94
0.410 mm	V-0		UL 94
1.90 mm	5VA		UL 94
灼热丝易燃指数 (3.20 mm)	960	°C	IEC 60695-2-12
极限氧指数	46	%	ISO 4589-2
注射	额定值	单位制	
干燥温度	150	°C	
干燥时间	4.0 到 6.0	hr	
建议的最大水分含量	0.020	%	
料斗温度	80.0 到 120	°C	
料筒后部温度	350 到 400	°C	
料筒中部温度	360 到 410	°C	
料筒前部温度	370 到 420	°C	
射嘴温度	360 到 410	°C	
加工(熔体)温度	370 到 410	°C	
模具温度	140 到 180	°C	
备注			
1.	Tensile Bar		
2.	2.0 mm/min		
3.	80*10*4 sp=62mm		
4.	80*10*4		
5.	80*10*4		
6.	120*10*4 mm		
7.	标准 B (120°C/h), 载荷2 (50N)		