

# ULTEM™ 1000 resin

PEI-沙特沙伯基础

机械强度高,阻燃,耐高温,耐化学性,无定形的,防火阻燃等级V-2,防火阻燃等级V-0,防火阻燃等级5VA

## 牌号简介

Ultem 1000树脂ULTEM™ 1000 resin是一种无定形透明聚醚酰亚胺 (PEI) 塑料, 玻璃化转变温度 (Tg) 为 217°C。这种固有的阻燃树脂具有UL94 V0、V2和5VA额定值, 符合RoHS。ULTEM™ 1000 resin是一种无钢筋的通用级产品, 具有高耐热性、高强度和高模量以及耐高温的广泛耐化学性。

## 总体

厂家	沙特沙伯基础
类别	PEI
材料状态	已商用: 当前有效
用途	通用
颜色	清晰/透明
性能特点	机械强度高,阻燃,耐高温,耐化学性,无定形的,防火阻燃等级V-2,防火阻燃等级V-0,防火阻燃等级5VA
产地	北美洲,亚太地区,欧洲
加工条件	挤出吹塑成型

## 产品技术参数

物理性能	额定值	单位	测试方法
密度	1.27	g/cm <sup>3</sup>	ASTM D792
熔体质量流动速率			
337°C, 6.60kg	9.0	g/10min	ASTM D1238
收缩率			
MD: 3.2 mm	0.50 to 0.70	%	内部方法
吸水率			
平衡, 23°C	1.3	%	ASTM D570
24hr	0.25	%	ASTM D570
冲击性能	额定值	单位	测试方法
悬臂梁缺口冲击强度			
3.2mm	1300	J/m	ASTM D256
落锤冲击			
23°C	36.6	J	ASTM D3029
热性能	额定值	单位	测试方法
热变形温度			

此数据表中的信息从该材料的生产商处获得, 作者尽最大努力确保此数据的准确性。 文档提供者不承担任何法律责任, 并强烈建议在最终选择材料前, 请与材料供应商进行验证。 版权归原作者所有, 如有侵权请立即与我们联系。

# ULTEM™ 1000 resin

PEI-沙特沙伯基础

机械强度高,阻燃,耐高温,耐化学性,无定形的,防火阻燃等级V-2,防火阻燃等级V-0,防火阻燃等级5VA

1.8 MPa , 未退火 , 6.4 mm	201	°C	ASTM D648
0.45 MPa , 未退火 , 6.4 mm	210	°C	ASTM D648
维卡软化温度	219	°C	ASTM D1525 5
线性热膨胀系数			
TD : -20 : 150°C	5.4E-5	1/°C	ASTM E831
MD : -20~150°C	5.6E-5	1/°C	ASTM E831
导热系数	0.22	W/m/K	ASTM C177
相对温度指数			
电气性能	170	°C	UL 746
强度机械性能	170	°C	UL 746
冲击机械性能	170	°C	UL 746
<b>电气性能</b>	<b>额定值</b>	<b>单位</b>	<b>测试方法</b>
体积电阻率	1.0E+17	ohms·cm	ASTM D257
介电强度			ASTM D149
1.6 mm , 在空气中	33	kV/mm	ASTM D149
1.6 mm , 在油中	28	kV/mm	ASTM D149
3.2 mm , 在油中	20	kV/mm	ASTM D149
介电常数			ASTM D150
100 Hz	3.15		ASTM D150
1 kHz	3.15		ASTM D150
耗散因数			ASTM D150
100 Hz	1.5E-3		ASTM D150
1 kHz	1.2E-3		ASTM D150
2.45 GHz	2.5E-3		ASTM D150
耐电弧性 <sup>6</sup>	PLC 5		ASTM D495
相比漏电起痕指数	PLC 4		UL 746
高电弧燃烧指数 ( HAI )	PLC 3		UL 746
高电压电弧起痕速率			
HVTR	PLC 2		UL 746

此数据表中的信息从该材料的生产商处获得，作者尽最大努力确保此数据的准确性。文档提供者不承担任何法律责任，并强烈建议在最终选择材料前，请与材料供应商进行验证。版权归原作者所有，如有侵权请立即与我们联系。

# ULTEM™ 1000 resin

PEI-沙特沙伯基础

机械强度高,阻燃,耐高温,耐化学性,无定形的,防火阻燃等级V-2,防火阻燃等级V-0,防火阻燃等级5VA

## 热丝引燃

HWI	PLC 1		UL 746
<b>阻燃性能</b>	<b>额定值</b>	<b>单位</b>	<b>测试方法</b>
阻燃等级			UL 94
0.40 mm	V-2		UL 94
0.75 mm	V-0		UL 94
3.00 mm	5VA		UL 94
极限氧指数	47	%	ASTM D2863
NBS烟雾密度			
Flaming , Ds , 4 min	0.700		ASTM E662
<b>机械性能</b>	<b>额定值</b>	<b>单位</b>	<b>测试方法</b>
拉伸模量 <sup>2</sup>	3590	MPa	ASTM D638
拉伸强度 <sup>3</sup>			
屈服 <sup>3</sup>	110	MPa	ASTM D638
拉伸应变 <sup>3</sup>			
断裂 <sup>4</sup>	60	%	ASTM D638
屈服 <sup>3</sup>	7.0	%	ASTM D638
弯曲模量 <sup>4</sup>			
100 mm跨距 <sup>4</sup>	3520	MPa	ASTM D790
弯曲强度 <sup>4</sup>			
屈服, 100 mm跨度 <sup>4</sup>	165	MPa	ASTM D790
泊松比	0.36		ASTM D638
泰伯耐磨性			
1000 周期, 1000 g, CS-17 转轮	10.0	mg	ASTM D1044
洛氏硬度			
M 级	109		ASTM D785
23°C	1300	J/m	ASTM D4812
23°C	53	J/m	ASTM D256

## 加工条件

此数据表中的信息从该材料的生产商处获得,作者尽最大努力确保此数据的准确性。文档提供者不承担任何法律责任,并强烈建议在最终选择材料前,请与材料供应商进行验证。版权归原作者所有,如有侵权请立即与我们联系。

# ULTEM™ 1000 resin

PEI-沙特沙伯基础

机械强度高,阻燃,耐高温,耐化学性,无定形的,防火阻燃等级V-2,防火阻燃等级V-0,防火阻燃等级5VA

注射	Nominal Value	Unit
干燥温度	149	°C
干燥时间	4.0 to 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 to 60	%
料筒后部温度	332 to 399	°C
料筒中部温度	338 to 399	°C
料筒前部温度	343 to 399	°C
射嘴温度	343 to 399	°C
加工 (熔体) 温度	349 to 399	°C
模具温度	135 to 163	°C
背压	0.345 to 0.689	MPa
螺杆转速	40 to 70	rpm
排气孔深度	0.025 to 0.076	mm
挤出	Nominal Value	Unit
干燥温度	138 to 149	°C
干燥时间	4.0 to 6.0	hr
建议的最大水分含量	0.010 to 0.020	%
料筒1区温度	324 to 349	°C
料筒2区温度	329 to 357	°C
料筒3区温度	329 to 357	°C
料筒4区温度	329 to 357	°C
料筒5区温度	329 to 357	°C
接头温度	329 to 357	°C
口模温度	327 to 357	°C

## 备注

1 一般属性：这些不能被视为规格。

2 Tensile Bar

3 0.20 in/min

此数据表中的信息从该材料的生产商处获得，作者尽最大努力确保此数据的准确性。文档提供者不承担任何法律责任，并强烈建议在最终选择材料前，请与材料供应商进行验证。版权归原作者所有，如有侵权请立即与我们联系。

## ULTEM™ 1000 resin

PEI-沙特沙伯基础

机械强度高,阻燃,耐高温,耐化学性,无定形的,防火阻燃等级V-2,防火阻燃等级V-0,防火阻燃等级5VA

4 类型 1, 0.20 in/min

5 0.10 in/min

6 0.079 in/min

7 Yield

8 80\*10\*4 sp=62mm

9 80\*10\*4

10 120\*10\*4 mm

11 标准 B (120°C/h), 载荷2 (50N)

12 钨电极