

产品比较

Technical Data

产品说明			
ULTEM™ Resin AUT200 - Americas	Transparent high flow Polyetherimide (Tg 217C). Very low outgassing and plateout, for automotive lighting applications where highly metallized, reflective surfaces are required. Haze onset temperature of 204C (SABIC IP method)		
ProPolymers PEI 1010	ProPolymers PEI 1010 is a high flow, general purpose polyetherimide that offers a superior combination of mechanical, electrical, and thermal properties. PEI is inherently flame resistant with low smoke emission. It provides outstanding processability and good chemical resistance.		
ULTEM™ Resin ATX200 - Asia	High flow Polyetherimide blend. ECO Conforming, UL94 V0 Listing.		
总体	ULTEM™ Resin AUT200 - Americas	ProPolymers PEI 1010	ULTEM™ Resin ATX200 - Asia
生产商/供应商	• SABIC	• ProPolymers Inc.	• SABIC
通用符号	• PEI	• PEI	• PEI+PCE
特性	• 除气作用低至无 • 流动性高	• 低烟度 • 可加工性，良好 • 流动性高 • 耐化学性良好 • 耐热性，高 • 通用 • 阻燃性	• 符合 ECO • 流动性高
用途	• Automotive Lighting • Lighting Applications • 电气/电子应用领域 • 电子显示器 • 汽车的发动机罩下的零件 • 汽车内部零件 • 汽车外部零件	• 通用	• Automotive Lighting • Lighting Applications • 电气/电子应用领域 • 电器用具 • 电子显示器 • 航空航天应用
机构评级	--	--	• EU Eco
汽车要求	• GM GMP.PEI.006 • IMDS ID 3222606	--	--
外观	• 清晰/透明	--	--
加工方法	• 注射成型	--	• 注射成型



产品比较

总体	ULTEM™ Resin AUT200 - Americas	ProPolymers PEI 1010	ULTEM™ Resin ATX200 - Asia
Also Available In	• Europe	--	• Europe • Latin America • North America

物理性能	ULTEM™ Resin AUT200 - Americas	ProPolymers PEI 1010	ULTEM™ Resin ATX200 - Asia	单位制	测试方法
密度 / 比重					
--	1.27	1.27	1.26	g/cm³	ASTM D792
--	1.27	--	--	g/cm³	ISO 1183
熔速率 (熔体流动速率)					ASTM D1238
337°C/6.6 kg	--	18	24	g/10 min	
337°C/6.7 kg	18	--	--	g/10 min	
熔融体积流量 (MVR) (360°C/5.0 kg)	25.0	--	--	cm³/10min	ISO 1133
收缩率					
流动	--	0.50 到 0.80	--	%	ASTM D955
流动 : 3.20 mm	0.50 到 0.70	--	0.50 到 0.70	%	内部方法
横向流动	--	0.60 到 0.90	--	%	ASTM D955
吸水率					
24 hr	--	0.25	--	%	ASTM D570
饱和, 23°C	1.3	--	--	%	ISO 62
平衡, 23°C, 50% RH	0.70	--	--	%	ISO 62

机械性能	ULTEM™ Resin AUT200 - Americas	ProPolymers PEI 1010	ULTEM™ Resin ATX200 - Asia	单位制	测试方法
拉伸模量					
-- ⁴	3590	--	--	MPa	ASTM D638
--	3200	--	--	MPa	ISO 527-2/1
抗张强度					
屈服 ⁵	110	--	96.0	MPa	ASTM D638
屈服	--	110	--	MPa	ASTM D638
屈服	105	--	--	MPa	ISO 527-2/5
断裂 ⁵	105	--	--	MPa	ASTM D638
断裂	85.0	--	--	MPa	ISO 527-2/5



产品比较

机械性能	ULTEM™ Resin AUT200 - Americas	ProPolymers PEI 1010	ULTEM™ Resin ATX200 - Asia	单位制	测试方法
伸长率					
屈服	--	60	--	%	ASTM D638
屈服 ⁵	7.0	--	--	%	ASTM D638
屈服	6.0	--	--	%	ISO 527-2/5
断裂	--	7.0	--	%	ASTM D638
断裂 ⁵	60	--	70	%	ASTM D638
断裂	60	--	--	%	ISO 527-2/5
弯曲模量					
100 mm 跨距 ⁶	--	--	3170	MPa	ASTM D790
--	--	3590	--	MPa	ASTM D790
50.0 mm 跨距 ⁷	3520	--	--	MPa	ASTM D790
-- ⁸	3300	--	--	MPa	ISO 178
弯曲强度					
--	--	162	--	MPa	ASTM D790
-- ^{8,9}	160	--	--	MPa	ISO 178
屈服, 50.0 mm 跨距 ⁷	165	--	--	MPa	ASTM D790
屈服, 100 mm 跨距 ⁶	--	--	144	MPa	ASTM D790
冲击性能	ULTEM™ Resin AUT200 - Americas	ProPolymers PEI 1010	ULTEM™ Resin ATX200 - Asia	单位制	测试方法
简支梁缺口冲击强度 ¹⁰ (23°C)	3.0	--	--	kJ/m²	ISO 179/1eA
悬壁梁缺口冲击强度					
--	--	32	--	J/m	ASTM D256
-30°C	35	--	--	J/m	ASTM D256
23°C	32	--	53	J/m	ASTM D256
-30°C ¹¹	5.0	--	--	kJ/m²	ISO 180/1A
23°C ¹¹	5.0	--	--	kJ/m²	ISO 180/1A
悬壁梁缺口冲击强度	--	5.00	--	kJ/m²	ASTM D256
无缺口悬臂梁冲击					
--	--	1300	--	J/m	ASTM D256
23°C	1300	--	2100	J/m	ASTM D4812
-30°C ¹¹	无断裂	--	--		ISO 180/1U
23°C ¹¹	无断裂	--	--		ISO 180/1U
无缺口悬臂梁冲击	--	140	--	kJ/m²	ASTM D256
反向缺口冲击 (3.20 mm)	--	--	2100	J/m	ASTM D256
装有测量仪表的落镖冲击 (23°C, Total Energy)	33.0	--	--	J	ASTM D3763



产品比较

硬度	ULTEM™ Resin AUT200 - Americas	ProPolymers PEI 1010	ULTEM™ Resin ATX200 - Asia	单位制	
洛氏硬度 (M 级)	--	109	--		
热性能	ULTEM™ Resin AUT200 - Americas	ProPolymers PEI 1010	ULTEM™ Resin ATX200 - Asia	单位制	测试方法
载荷下热变形温度					
0.45 MPa, 未退火	--	207	--	°C	ASTM D648
0.45 MPa, 未退火, 3.20 mm	205	--	--	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火	--	199	--	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 3.20 mm	197	--	--	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 6.40 mm	199	--	190	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 4.00 mm, 100 mm 跨距 ¹²	190	--	--	°C	ISO 75-2/Ae
1.8 MPa, 未退火, 4.00 mm, 64.0 mm 跨距 ¹¹	193	--	--	°C	ISO 75-2/Af
维卡软化温度					
--	--	219	--	°C	ASTM D1525
--	219	--	--	°C	ASTM D1525 ¹³
--	211	--	--	°C	ISO 306/B50
--	212	--	--	°C	ISO 306/B120
线形热膨胀系数					
流动 : -40 到 150°C	5.5E-5	--	--	cm/cm/°C	ASTM E831
流动 : 23 到 150°C	5.0E-5	--	--	cm/cm/°C	ISO 11359-2
横向 : -40 到 150°C	5.5E-5	--	--	cm/cm/°C	ASTM E831
横向 : 23 到 150°C	5.0E-5	--	--	cm/cm/°C	ISO 11359-2
RTI Elec	--	--	115	°C	UL 746
RTI Imp	--	--	115	°C	UL 746
RTI	--	--	115	°C	UL 746
电气性能	ULTEM™ Resin AUT200 - Americas	ProPolymers PEI 1010	ULTEM™ Resin ATX200 - Asia	单位制	测试方法
相比耐漏电起痕指数(CTI)	--	--	PLC 4		UL 746
高电弧燃烧指数(HAI) ¹⁴	--	--	PLC 4		UL 746
热丝引燃 (HWI)	--	--	PLC 0		UL 746
可燃性	ULTEM™ Resin AUT200 - Americas	ProPolymers PEI 1010	ULTEM™ Resin ATX200 - Asia	单位制	测试方法
UL 阻燃等级					UL 94
0.76 mm	--	--	V-2		
1.5 mm	--	--	V-0		
补充信息	ULTEM™ Resin AUT200 - Americas	ProPolymers PEI 1010	ULTEM™ Resin ATX200 - Asia	单位制	测试方法
Metallized Haze Onset	204	--	--	°C	内部方法



产品比较

注射	ULTEM™ Resin AUT200 - Americas	ProPolymers PEI 1010	ULTEM™ Resin ATX200 - Asia	单位制
干燥温度	150	--	135	°C
干燥时间	4.0 到 6.0	--	4.0 到 6.0	hr
建议的最大水分含量	0.020	--	0.020	%
建议注射量	40 到 60	--	40 到 60	%
料筒后部温度	330 到 400	--	340 到 360	°C
料筒中部温度	340 到 400	--	345 到 365	°C
料筒前部温度	345 到 400	--	350 到 370	°C
射嘴温度	345 到 400	--	350 到 370	°C
加工（熔体）温度	350 到 400	--	350 到 370	°C
模具温度	135 到 165	--	135 到 165	°C
背压	0.300 到 0.700	--	0.300 到 0.700	MPa
螺杆转速	40 到 70	--	40 到 70	rpm
排气孔深度	0.025 到 0.076	--	0.025 到 0.076	mm
注射说明				
ULTEM™ Resin AUT200 - Americas		Injection Molding Parameters • Drying Time (Cumulative): 24 hrs		
ULTEM™ Resin ATX200 - Asia		Injection Molding Parameters • Drying Time (Cumulative): 10 hrs		

