

## Technical Data

### 产品说明

Ultramid A3EG6 is a 30% glass fiber reinforced injection molding PA66 grade for machinery components and housings of high stiffness and dimensional stability.

### Applications

Typical applications include such as lamp socket housings, cooling fans, insulating profiles for aluminium window frames, and electrical insulation parts.

### 总览

材料状态	<ul style="list-style-type: none"> <li>已商用 : 当前有效</li> </ul>
资料 <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Technical Datasheet - ASTM (English)</li> <li>Technical Datasheet - ISO (English)</li> </ul>
UL 黄卡 <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>E36632-531620</li> <li>E41871-233730</li> </ul>
搜索 UL 黄卡	<ul style="list-style-type: none"> <li>BASF Corporation</li> <li>Ultramid®</li> </ul>
供货地区	<ul style="list-style-type: none"> <li>北美洲</li> <li>欧洲</li> <li>亚太地区</li> </ul>
填料/增强材料	<ul style="list-style-type: none"> <li>玻璃纤维增强材料, 30% 填料按重量</li> </ul>
特性	<ul style="list-style-type: none"> <li>High Dimensional Stability</li> <li>高刚性</li> <li>耐油性能</li> </ul>
用途	<ul style="list-style-type: none"> <li>电气元件</li> <li>电子绝缘</li> <li>机器/机械部件</li> <li>外壳</li> </ul>
机构评级	<ul style="list-style-type: none"> <li>EC 1907/2006 (REACH)</li> </ul>
RoHS 合规性	<ul style="list-style-type: none"> <li>RoHS 合规</li> </ul>
形式	<ul style="list-style-type: none"> <li>粒子</li> </ul>
加工方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>注射成型</li> </ul>
多点数据	<ul style="list-style-type: none"> <li>Creep Modulus vs. Time (ISO 11403-1)</li> <li>Isothermal Stress vs. Strain (ISO 11403-1)</li> <li>Viscosity vs. Shear Rate (ISO 11403-2)</li> <li>Secant Modulus vs. Strain (ISO 11403-1)</li> </ul>

物理性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
密度 / 比重				
--	1.36	--	(g/cm <sup>3</sup> )	ASTM D792
--	1.36	--	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183
熔融体积流量 (MVR) (275°C/5.0 kg)	40	--	cm <sup>3</sup> /10min	ISO 1133
收缩率 - 流动 (0.125 in (3.18 mm))	3.0E-3 (0.30)	--	in/in (%)	
吸水率				
饱和	5.5	--	%	ASTM D570
饱和, 73°F (23°C)	5.5	--	%	ISO 62
平衡, 50% RH	1.7	--	%	ASTM D570
平衡, 73°F (23°C), 50% RH	1.7	--	%	ISO 62



机械性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
拉伸模量 (73°F (23°C))	1.45E+6 (10000)	1.04E+6 (7200)	psi (MPa)	ISO 527-2
抗张强度				
断裂, 73°F (23°C)	27000 (186)	--	psi (MPa)	ASTM D638
断裂, -40°F (-40°C)	34500 (238)	32900 (227)	psi (MPa)	ISO 527-2
断裂, 73°F (23°C)	27600 (190)	18900 (130)	psi (MPa)	ISO 527-2
伸长率				
断裂, 73°F (23°C)	3.0	--	%	ASTM D638
断裂, -40°F (-40°C)	3.2	3.0	%	ISO 527-2
断裂, 73°F (23°C)	3.0	5.0	%	ISO 527-2
弯曲模量 (73°F (23°C))	1.25E+6 (8600)	943000 (6500)	psi (MPa)	ISO 178
弯曲应力 (73°F (23°C))	40600 (280)	30500 (210)	psi (MPa)	ISO 178
冲击性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
简支梁缺口冲击强度				ISO 179
-22°F (-30°C)	5.2 (11)	--	ft·lb/in <sup>2</sup> (kJ/m <sup>2</sup> )	
73°F (23°C)	6.2 (13)	10 (22)	ft·lb/in <sup>2</sup> (kJ/m <sup>2</sup> )	
简支梁无缺口冲击强度				ISO 179
-22°F (-30°C)	33 (70)	--	ft·lb/in <sup>2</sup> (kJ/m <sup>2</sup> )	
73°F (23°C)	40 (85)	48 (100)	ft·lb/in <sup>2</sup> (kJ/m <sup>2</sup> )	
悬壁梁缺口冲击强度				ASTM D256
-40°F (-40°C)	1.7 (91)	--	ft·lb/in (J/m)	
73°F (23°C)	2.1 (110)	--	ft·lb/in (J/m)	
热性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
载荷下热变形温度				
66 psi (0.45 MPa), 未退火	482 (250)	--	°F (°C)	ASTM D648 ISO 75-2/B
264 psi (1.8 MPa), 未退火	482 (250)	--	°F (°C)	ASTM D648 ISO 75-2/A
熔融峰值温度	500 (260)	--	°F (°C)	ASTM D3418 ISO 3146
线形热膨胀系数				
流动	5.6E-6 (1.0E-5)	--	in/in/°F (cm/cm/°C)	ASTM E831
流动	1.4E-5 (2.5E-5)	--	in/in/°F (cm/cm/°C)	
垂直	3.6E-5 (6.5E-5)	--	in/in/°F (cm/cm/°C)	



热性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
RTI Elec				UL 746
0.030 in (0.75 mm)	248 (120)	--	°F (°C)	
0.06 in (1.5 mm)	248 (120)	--	°F (°C)	
0.12 in (3.0 mm)	248 (120)	--	°F (°C)	
0.24 in (6.0 mm)	248 (120)	--	°F (°C)	
RTI Imp				UL 746
0.06 in (1.5 mm)	248 (120)	--	°F (°C)	
0.12 in (3.0 mm)	248 (120)	--	°F (°C)	
0.24 in (6.0 mm)	248 (120)	--	°F (°C)	
RTI				UL 746
0.06 in (1.5 mm)	266 (130)	--	°F (°C)	
0.12 in (3.0 mm)	266 (130)	--	°F (°C)	
0.24 in (6.0 mm)	266 (130)	--	°F (°C)	
电气性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
体积电阻率				
0.0591 in (1.50 mm)	1.0E+15	1.0E+12	ohms-cm	ASTM D257
--	1.0E+15	1.0E+12	ohms-cm	IEC 60093
介电常数 (1 MHz)	3.50	5.60		IEC 60250
耗散因数				IEC 60250
100 Hz	0.014	0.23		
1 MHz	0.014	0.16		
漏电起痕指数	550	550	V	IEC 60112
可燃性	干燥	调节后的	单位制	测试方法
UL 阻燃等级				UL 94
0.06 in (1.5 mm)	HB	--		
0.12 in (3.0 mm)	HB	--		
0.24 in (6.0 mm)	HB	--		
注射	干燥 (英制)	干燥 (公制)		
干燥温度	176 °F	80 °C		
干燥时间	2.0 到 4.0 hr	2.0 到 4.0 hr		
建议的最大水分含量	0.15 %	0.15 %		
加工 (熔体) 温度	536 到 581 °F	280 到 305 °C		
模具温度	176 到 194 °F	80 到 90 °C		
注塑压力	508 到 1810 psi	3.50 到 12.5 MPa		
注射速度	快速	快速		



#### 备注

<sup>1</sup> 通过这些链接您能够访问供应商资料。我们尽量保证及时更新资料；不过您可以从供应商处了解最新资料。

<sup>2</sup> UL 黄卡含有 UL 验证的易燃性和电气特性。UL Prospector 持续努力在 Prospector 中将黄卡链接至单个塑料材料，然而此列表可能未包括所有相应链接。重要的是，我们对 Prospector 中找到的这些黄卡和塑料材料之间的关联进行验证。如需完整的黄卡列表，请访问 UL 黄卡搜索。

<sup>3</sup> 一般属性：这些不能被视为规格。

