

Technical Data

产品说明

Ultramid A3WG6 is a 30% glass fiber reinforced and heat resistance injection molding PA66 grade for machinery components and housings of high stiffness and dimensional stability.

Applications

Typical applications include lamp socket housings, cooling fans, insulating profiles for aluminum window frames, water containers for automotive cooling systems.

总览

材料状态	<ul style="list-style-type: none"> 已商用 : 当前有效
资料 ¹	<ul style="list-style-type: none"> Technical Datasheet - ASTM (English) Technical Datasheet - ISO (English)
UL 黄卡 ²	<ul style="list-style-type: none"> E36632-531632 E41871-233745 E41871-101468834
搜索 UL 黄卡	<ul style="list-style-type: none"> BASF Corporation Ultramid®
供货地区	<ul style="list-style-type: none"> 北美洲 欧洲 亚太地区
填料/增强材料	<ul style="list-style-type: none"> 玻璃纤维增强材料, 30% 填料按重量
特性	<ul style="list-style-type: none"> Good Heat Resistance High Dimensional Stability 高刚性 耐油性能
用途	<ul style="list-style-type: none"> 机器/机械部件 汽车领域的应用 容器 外壳 型材
机构评级	<ul style="list-style-type: none"> EC 1907/2006 (REACH)
RoHS 合规性	<ul style="list-style-type: none"> RoHS 合规
形式	<ul style="list-style-type: none"> 粒子
加工方法	<ul style="list-style-type: none"> 注射成型
多点数据	<ul style="list-style-type: none"> Creep Modulus vs. Time (ISO 11403-1) Isochronous Stress vs. Strain (ISO 11403-1) Isothermal Stress vs. Strain (ISO 11403-1) Secant Modulus vs. Strain (ISO 11403-1) Shear Modulus vs. Temperature (ISO 11403-1) Viscosity vs. Shear Rate (ISO 11403-2)

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 ³)	ASTM D792
--	1.36	--	g/cm ³	ISO 1183
熔融体积流量 (MVR) (275°C/5.0 kg)	40	--	cm ³ /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, 73°F (23°C)	27600 (190)	18900 (130)	psi (MPa)	ISO 527-2
断裂, 248°F (120°C)	13500 (93.0)	10700 (74.0)	psi (MPa)	ISO 527-2
伸长率				
断裂, 73°F (23°C)	3.0	--	%	ASTM D638
断裂, 73°F (23°C)	3.0	5.0	%	ISO 527-2
断裂, 248°F (120°C)	7.4	6.4	%	ISO 527-2
弯曲模量				
73°F (23°C)	1.23E+6 (8480)	--	psi (MPa)	ASTM D790
73°F (23°C)	1.25E+6 (8600)	--	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 ² (kJ/m ²)	
73°F (23°C)	6.2 (13)	10 (22)	ft·lb/in ² (kJ/m ²)	
简支梁无缺口冲击强度				ISO 179
-22°F (-30°C)	33 (70)	--	ft·lb/in ² (kJ/m ²)	
73°F (23°C)	40 (85)	48 (100)	ft·lb/in ² (kJ/m ²)	
悬壁梁缺口冲击强度				
-40°F (-40°C)	1.7 (91)	--	ft·lb/in (J/m)	ASTM D256
73°F (23°C)	2.1 (110)	--	ft·lb/in (J/m)	ASTM D256
73°F (23°C)	5.5 (12)	--	ft·lb/in ² (kJ/m ²)	ISO 180
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
0.028 in (0.71 mm)	257 (125)	--	°F (°C)	
0.06 in (1.5 mm)	257 (125)	--	°F (°C)	
0.12 in (3.0 mm)	257 (125)	--	°F (°C)	
RTI Imp				UL 746
0.06 in (1.5 mm)	239 (115)	--	°F (°C)	
0.12 in (3.0 mm)	248 (120)	--	°F (°C)	
RTI				UL 746
0.06 in (1.5 mm)	239 (115)	--	°F (°C)	
0.12 in (3.0 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	0.30		
漏电起痕指数	450	450	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
0.028 in (0.71 mm)	HB	--		
0.06 in (1.5 mm)	HB	--		
0.12 in (3.0 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	0.12 %	0.12 %
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

¹ 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。

² 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。

³ 一般属性：这些不能被视为规格。

