

Ultramid® A3EG6

30% 玻璃纤维增强材料

聚酰胺66

BASF Corporation

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.

基本信息

UL 黄卡	E36632-531620	E41871-233730		
填料/增强材料	玻璃纤维增强材料, 30% 填料按重量			
特性	尺寸稳定性良好	刚性,高	耐油性能	
用途	电气元件	电子绝缘	机器/机械部件	外壳
机构评级	EC 1907/2006 (REACH)			
RoHS 合规性	RoHS 合规			
形式	粒子			
加工方法	注射成型			
多点数据	Creep Modulus vs. Time (ISO 11403-1) Viscosity vs. Shear Rate (ISO 11403-2)	Isochronous Stress vs. Strain (ISO 11403-1)	Isothermal Stress vs. Strain (ISO 11403-1)	Secant Modulus vs. Strain (ISO 11403-1)

物理性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
比重	1.36	--	g/cm ³	ASTM D792, ISO 1183
溶化体积流率(MVR) (275°C/5.0 kg)	40.0	--	cm ³ /10min	ISO 1133
收缩率 - 流动 (3.18 mm)	0.30	--	%	
吸水率				
饱和	5.5	--	%	ASTM D570
饱和, 23°C	5.5	--	%	ISO 62
平衡, 50% RH	1.7	--	%	ASTM D570
平衡, 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 (23°C)	10000	7200	MPa	ISO 527-2
抗张强度				
断裂, 23°C	186	--	MPa	ASTM D638
断裂, -40°C	238	227	MPa	ISO 527-2
断裂, 23°C	190	130	MPa	ISO 527-2
伸长率				
断裂, 23°C	3.0	--	%	ASTM D638
断裂, 23°C	3.0	5.0	%	ISO 527-2
弯曲模量 (23°C)	8600	6500	MPa	ISO 178
弯曲应力 (23°C)	280	210	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
-30°C	11	--	kJ/m ²	ISO 179
23°C	13	22	kJ/m ²	ISO 179
简支梁无缺口冲击强度				ISO 179
-30°C	70	--	kJ/m ²	ISO 179
23°C	85	100	kJ/m ²	ISO 179
悬臂梁缺口冲击强度				ASTM D256
-40°C	91	--	J/m	ASTM D256
23°C	110	--	J/m	ASTM D256

热性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
-----	----	------	-----	------

载荷下热变形温度				
0.45 MPa, 未退火	250	--	°C	ASTM D648, ISO 75-2/B
1.8 MPa, 未退火	250	--	°C	ASTM D648, ISO 75-2/A
熔融峰值温度	260	--	°C	ASTM D3418, ISO 3146
线形热膨胀系数				
流动	1.0E-5	--	cm/cm/°C	ASTM E831
流动	2.5E-5	--	cm/cm/°C	
横向	6.5E-5	--	cm/cm/°C	
RTI Elec				
0.750 mm	120	--	°C	UL 746
1.50 mm	120	--	°C	UL 746
3.00 mm	120	--	°C	UL 746
6.00 mm	120	--	°C	UL 746
RTI Imp				
1.50 mm	120	--	°C	UL 746
3.00 mm	120	--	°C	UL 746
6.00 mm	120	--	°C	UL 746
RTI				
1.50 mm	130	--	°C	UL 746
3.00 mm	130	--	°C	UL 746
6.00 mm	130	--	°C	UL 746

电气性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
体积电阻率				
1.50 mm	1.0E+13	1.0E+10	ohms cm	ASTM D257
--	1.0E+13	1.0E+10	ohms cm	IEC 60093
介电常数 (1 MHz)	3.50	5.60		IEC 60250
耗散因数				
100 Hz	0.014	0.23		IEC 60250
1 MHz	0.014	0.16		IEC 60250
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				
1.50 mm	HB	--		UL 94
3.00 mm	HB	--		UL 94
6.00 mm	HB	--		UL 94

注射	干燥	单位制
干燥温度	80.0	°C
干燥时间	2.0 到 4.0	hr
建议的最大水分含量	0.15	%
加工(熔体)温度	280 到 305	°C
模具温度	80.0 到 90.0	°C
注塑压力	3.50 到 12.5	MPa
注射速度	快速	