

# Amilan® CM1011G-45

45% 玻璃纤维增强材料

聚酰胺6

Toray Resin Company

## 产品说明

Amilan® CM1011G-45是一种聚酰胺6(尼龙6)产品,含有的填充物为45% 玻璃纤维增强材料. 它在北美洲,欧洲或亚太地区有供货. 主要特性为:阻燃/额定火焰.

## 基本信息

UL 黄卡	E41797-233418
-------	---------------

填料/增强材料	玻璃纤维增强材料, 45% 填料按重量
---------	---------------------

部件标识代码	>PA6-GF45
--------	-----------

物理性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
密度 (23°C)	1.50	--	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183
收缩率				内部方法
垂直流动方向 : 3.00 mm <sup>1</sup>	0.40 到 0.60	--	%	内部方法
流动方向 : 3.00 mm <sup>2</sup>	0.10 到 0.30	--	%	内部方法
吸水率				ISO 62
23°C, 24 hr	0.90	--	%	ISO 62
饱和, 23°C	5.3	--	%	ISO 62

硬度	干燥	调节后的	单位制	测试方法
洛氏硬度				ISO 2039-2
M 计秤, 23°C	95	--		ISO 2039-2
R 计秤, 23°C	121	--		ISO 2039-2
R 计秤, 80°C	30	--		ISO 2039-2

机械性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
拉伸应力				ISO 527-2
-40°C	290	250	MPa	ISO 527-2
23°C	205	130	MPa	ISO 527-2
80°C	120	85.0	MPa	ISO 527-2
拉伸应变				ISO 527-2
断裂, -40°C	3.0	3.0	%	ISO 527-2
断裂, 23°C	3.0	3.0	%	ISO 527-2
断裂, 80°C	5.0	5.0	%	ISO 527-2
弯曲模量				ISO 178
-40°C	16100	14300	MPa	ISO 178
23°C	13800	8100	MPa	ISO 178
80°C	7100	5000	MPa	ISO 178
弯曲应力				ISO 178
-40°C	385	325	MPa	ISO 178
23°C	340	210	MPa	ISO 178
80°C	185	125	MPa	ISO 178
压缩应力				ISO 604
-40°C	260	220	MPa	ISO 604
23°C	190	120	MPa	ISO 604
80°C	100	70.0	MPa	ISO 604
剪切强度 (23°C)	95.0	75.0	MPa	ASTM D732
泰伯耐磨性 (1000 Cycles)	0.350	--	mg	ISO 9352
摩擦系数 - vs. Metal <sup>3</sup>	0.150	--		Suzuki Method

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
-40°C	15	17	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179
23°C	19	23	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179
简支梁无缺口冲击强度				ISO 179
-40°C	90	95	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179
23°C	100	120	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179

热性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
热变形温度 (0.45 MPa, 未退火)	225	--	°C	ISO 75-2/B
熔融温度	225	--	°C	DSC
线形热膨胀系数 - 流动	2.0E-5 到 3.0E-5	--	cm/cm/°C	ISO 11359-2
比热	1400	--	J/kg/°C	
导热系数	0.40	--	W/m/K	

电气性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
体积电阻率	1.0E+15	1.0E+12	ohms cm	IEC 60093
介电强度	19	15	kV/mm	IEC 60243-1
介电常数 <sup>4</sup>				IEC 60250
23°C, 50 Hz	5.00	9.50		IEC 60250
23°C, 1 kHz	4.90	7.40		IEC 60250
23°C, 1 MHz	4.20	4.50		IEC 60250
耗散因数 <sup>5</sup>				IEC 60250
23°C, 50 Hz	0.030	0.16		IEC 60250
23°C, 1 kHz	0.030	0.15		IEC 60250
23°C, 1 MHz	0.030	0.060		IEC 60250
耐电弧性 <sup>6</sup>	104	109	sec	UL 746

可燃性	干燥	调节后的	单位制	测试方法
UL 阻燃等级 (1.59 mm)	HB	--		UL 94

备注	
1.	80x80x3
2.	80x80x3mm
3.	Without Lubrication
4.	60% RH
5.	60% RH
6.	Tungsten Electrode