

# Zytel® 77G33L NC010

33% 玻璃纤维增强材料

NYLON RESIN

DuPont Performance Polymers

## 产品说明

33% Glass Reinforced Polyamide 612

基本信息				
UL 黄卡	E41938-234360			
填料/增强材料	玻璃纤维增强材料, 33% 填料按重量			
添加剂	润滑剂	脱模		
特性	润滑			
机构评级	UL 未评级			
形式	粒子			
加工方法	注射成型			
多点数据	Isothermal Stress vs. Strain (ISO 11403-1) Tensile Modulus vs. Temperature, Dynamic (ISO 11403-1)	Secant Modulus vs. Strain (ISO 11403-1) Viscosity vs. Shear Rate (ISO 11403-2)	Shear Modulus vs. Temperature (ISO 11403-1)	Shear Stress vs. Shear Rate (ISO 11403-1)
部件标识代码 (ISO 11469)	>PA612-GF33			
树脂ID (ISO 1043)	PA612-GF33			
物理性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
密度	1.32	--	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183
收缩率				
流动 : 3.20 mm	0.20	--	%	内部方法
横向流动 : 3.20 mm	1.0	--	%	内部方法
垂直流动方向	0.90	--	%	ISO 294-4
流动方向	0.30	--	%	ISO 294-4
吸水率				
24 hr	0.30	--	%	ASTM D570
23°C, 24 hr, 2.00 mm	1.8	--	%	ISO 62
平衡, 23°C, 2.00 mm, 50% RH	0.70	--	%	ISO 62
粘数	100	--	cm <sup>3</sup> /g	ISO 307
机械性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
拉伸模量	9500	7900	MPa	ISO 527-2
拉伸应力 (断裂)	168	140	MPa	ISO 527-2
拉伸应变 (断裂)	3.2	3.2	%	ISO 527-2
弯曲模量	8200	7000	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 179/1eA
-40°C	12	10	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
-30°C	11	10	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
23°C	13	12	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
简支梁无缺口冲击强度				ISO 179/1eU
-30°C	60	65	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eU
23°C	80	90	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eU
悬臂梁缺口冲击强度				ISO 180/1A
-40°C	11	10	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1A
-30°C	11	10	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1A
23°C	13	12	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1A
无缺口伊佐德冲击强度				ISO 180/1U
-30°C	60	45	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1U
23°C	70	60	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1U

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	216	--	°C	ISO 75-2/B
1.8 MPa, 未退火	200	--	°C	ISO 75-2/A
玻璃转化温度 <sup>1</sup>	65.0	--	°C	ISO 11357-2
熔融温度 <sup>2</sup>	218	--	°C	ISO 11357-3
线形热膨胀系数				
流动	1.7E-5	--	cm/cm/°C	ISO 11359-2
流动: -40 到 23°C	2.6E-5	--	cm/cm/°C	ISO 11359-2
流动: 55 到 160°C	1.6E-5	--	cm/cm/°C	ISO 11359-2
横向	1.1E-4	--	cm/cm/°C	ISO 11359-2
横向: -40 到 23°C	8.3E-5	--	cm/cm/°C	ISO 11359-2
横向: 55 到 160°C	1.6E-4	--	cm/cm/°C	ISO 11359-2
电气性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
表面电阻率	--	1.0E+12	ohms	IEC 60093
体积电阻率	1.0E+15	1.0E+12	ohms cm	IEC 60093
介电强度	33	30	kV/mm	IEC 60243-1
相对电容率				IEC 60250
100 Hz	4.10	--		IEC 60250
1 MHz	3.80	--		IEC 60250
耗散因数				IEC 60250
100 Hz	0.014	--		IEC 60250
1 MHz	0.015	--		IEC 60250
漏电起痕指数	600	--	V	IEC 60112
可燃性	干燥	调节后的	单位制	测试方法
燃烧速率 (1.00 mm)	23	--	mm/min	ISO 3795
可燃性等级				IEC 60695-11-10, -20
0.710 mm	HB	--		IEC 60695-11-10, -20
1.50 mm	HB	--		IEC 60695-11-10, -20
极限氧指数	23	--	%	ISO 4589-2
充模分析	干燥	调节后的	单位制	
Specific Heat Capacity of Melt	2130	--	J/kg/°C	
Thermal Conductivity of Melt	0.26	--	W/m/K	
补充信息	干燥	调节后的	单位制	
Effective Thermal Diffusivity	0.0750	--	cSt	
备注				
1.	10°C/min			
2.	10°C/min			