

Technical Data

产品说明				
Unreinforced Polyamide 66				
总览				
材料状态	• 已商用：当前有效			
资料 ¹	• Processing - Injection Molding (English) • Typical Processing for DuPont Engineering Polymers (English)			
UL 黄卡 ²	• E41938-100726136 • E41938-234369			
搜索 UL 黄卡	• DuPont Transportation & Industrial • Zytel®			
供货地区	• 北美洲 • 非洲和中东 • 拉丁美洲 • 欧洲 • 亚太地区			
添加剂	• 脱模			
RoHS 合规性	• 联系制造商			
多点数据	• Isothermal Stress vs. Strain (ISO 11403-1) • Secant Modulus vs. Strain (ISO 11403-1) • Shear Stress vs. Shear Rate (ISO 11403-1) • Tensile Modulus vs. Temperature (ISO 11403-1) • Tensile Modulus vs. Temperature, Dynamic (ISO 11403-1) • Viscosity vs. Shear Rate (ISO 11403-2)			
部件标识代码 (ISO 11469)	• >PA66<			
树脂 ID (ISO 1043)	• PA66			
ISO Designation	• ISO 16396-PA66,,M1G1NR,S14-030			
物理性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
密度	1.14	--	g/cm ³	ISO 1183
收缩率				ISO 294-4
垂直	1.4	--	%	
流动	1.4	--	%	
吸水率				ISO 62
24 hr, 23°C, 3.00 mm	1.2	--	%	
饱和, 23°C, 2.00 mm	8.5	--	%	
平衡, 23°C, 2.00 mm, 50% RH	2.6	--	%	
Viscosity Number (Reduced Viscosity) ⁴	150.0	--	ml/g	ISO 1628
粘数 (96% H2SO4)	150	--	cm ³ /g	ISO 307
机械性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
拉伸模量	3100	1400	MPa	ISO 527-2
拉伸应力 (屈服)	82.0	55.0	MPa	ISO 527-2
拉伸应变 (屈服)	4.5	25	%	ISO 527-2
标称拉伸断裂应变	25	> 50	%	ISO 527-2
拉伸蠕变模量				ISO 899-1
1 hr	--	1400	MPa	
1000 hr	--	820	MPa	
弯曲模量	2800	1200	MPa	ISO 178
弯曲应力	90.0	54.0	MPa	ISO 178
泊松比	0.37	0.43		
薄膜	干燥	调节后的	单位制	测试方法
伸长率 - MD (屈服)	4.5	--	%	ISO 527-3

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
-30°C	4.5	3.0	kJ/m²	
23°C	5.5	15	kJ/m²	
简支梁无缺口冲击强度				ISO 179/1eU
-30°C	400 kJ/m²	无断裂		
23°C	无断裂	无断裂		
悬壁梁缺口冲击强度				ISO 180/1A
-40°C	5.5	3.0	kJ/m²	
-30°C	5.5	3.0	kJ/m²	
23°C	5.5	12	kJ/m²	
无缺口伊佐德冲击强度				ISO 180/1U
-30°C	300 kJ/m²	无断裂		
23°C	无断裂	无断裂		
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	79	59		
R 计秤	121	108		
球压硬度				ISO 2039-1
H 358/30	180	85.0	MPa	
H 961/30	160	--	MPa	
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	190	--	°C	ISO 75-2/B
1.8 MPa, 未退火	70.0	--	°C	ISO 75-2/A
玻璃转化温度 ⁵	65.0	--	°C	ISO 11357-2
维卡软化温度	240	--	°C	ISO 306/B50
Ball Pressure Test (240°C)	通过	--		IEC 60695-10-2
熔融温度 ⁵	262	--	°C	ISO 11357-3
线形热膨胀系数				ISO 11359-2
流动	1.0E-4	--	cm/cm/°C	
垂直	1.1E-4	--	cm/cm/°C	
导热系数	0.24	--	W/m/K	
Effective Thermal Diffusivity	5.00E-8	--	cSt	
Specific Heat Capacity	1680	--	J/kg/°C	
电气性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
体积电阻率	1.0E+12	1.0E+10	ohms·m	IEC 62631-3-1
介电强度	32	28	kV/mm	IEC 60243-1
相对电容率				IEC 62631-2-1
1 MHz	3.50	4.00		
100 Hz	3.80	11.0		
耗散因数				IEC 62631-2-1
100 Hz	8.0E-3	0.21		
1 MHz	0.018	0.075		
相比耐漏电起痕指数(CTI)	PLC 0	--		UL 746
漏电起痕指数				IEC 60112
--	600	--	V	
解决方案 B	475	--	V	

可燃性	干燥	调节后的	单位制	测试方法
UL 阻燃等级				UL 94
0.71 mm	V-2	--		IEC 60695-11-10,
1.5 mm	V-2	--		-20
热灯丝点火温度				IEC 60695-2-13
0.75 mm	725	--	°C	
1.5 mm	750	--	°C	
3.0 mm	800	--	°C	
极限氧指数	28	--	%	ISO 4589-2
FMVSS 可燃性	DNI	--		FMVSS 302
雾化 - G-value (condensate)	0.40	--	mg	ISO 6452
充模分析	干燥	调节后的	单位制	
熔体密度	0.970	--	g/cm³	
顶出温度	190	--	°C	
Specific Heat Capacity of Melt	2790	--	J/kg/°C	
Thermal Conductivity of Melt	0.16	--	W/m/K	
补充信息	干燥	调节后的	单位制	测试方法
Emission of Organic Compounds	10.0	--	µgC/g	VDA 277
Odor	3.50	--		VDA 270
注射		干燥	单位制	
干燥温度		80 °C		
干燥时间 - 热风干燥机		2.0 到 4.0 hr		
建议的最大水分含量		0.20 %		
加工 (熔体) 温度		280 到 300 °C		
Melt Temperature, Optimum		290 °C		
模具温度		50 到 90 °C		
Mold Temperature, Optimum		70 °C		
保压		50.0 到 100 MPa		
Drying Recommended		yes		
Hold Pressure Time		4.00 s/mm		
Maximum Screw Tangential Speed		24 m/min		

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。
- ⁴ 96% H2SO4 (Sulphuric Acid)
- ⁵ 10°C/min