

产品比较

Technical Data

产品说明		
Zytel® 80G14A NC010A (干燥)	14% Glass Reinforced, Toughened, Polyamide 66	
Zytel® 70G13L NC010 (干燥)	13% Glass Reinforced Polyamide 66	
总览	Zytel® 80G14A NC010A (干燥)	Zytel® 70G13L NC010 (干燥)
生产商/供应商	DuPont Transportation & Industrial	DuPont Transportation & Industrial
通用符号	尼龙 66	尼龙 66
填料/增强材料	玻璃纤维增强材料, 14% 填料按重量	玻璃纤维增强材料, 13% 填料按重量
添加剂	- 冲击改性剂 - 脱模	脱模
RoHS 合规性	联系制造商	联系制造商
汽车要求	- GM GMP.PA66.099 Color: Black - GM GMP.PA66.099 Color: Natural	- ASTM D4066 PA011 G15 - CHRYSLER MS-DB-41 CPN2306 - CHRYSLER MS-DB-41 CPN2601 Color: 参见图纸上标注的颜色 - GM GMP.PA66.076
多点数据	Tensile Modulus vs. Temperature (ISO 11403-1)	- Coefficient of Thermal Expansion vs. Temperature (ISO 11403-1) - Isothermal Stress vs. Strain (ISO 11403-1) - Secant Modulus vs. Strain (ISO 11403-1)
部件标识代码 (ISO 11469)	>PA66-IGF14<	>PA66-GF13<
树脂 ID (ISO 1043)	PA66-IGF14	PA66-GF13
ISO Designation	ISO 16396-PA66-I,GF14,M1CGR,S14-050	ISO 16396-PA66,GF13,M1GNR,S14-050

产品比较

物理性能	Zytel® 80G14A NC010A (干燥)	(调节后的)	Zytel® 70G13L NC010 (干燥)	(调节后的)	单位制	测试方法
密度	1.19	--	1.23	--	g/cm³	ISO 1183
收缩率						ISO 294-4
垂直	0.80	--	1.2	--	%	
流动	0.40	--	0.70	--	%	
吸水率						ISO 62
24 hr, 23°C, 3.20 mm	--	--	1.7	--	%	
饱和, 23°C, 2.00 mm	6.2	--	7.6	--	%	
平衡, 23°C, 2.00 mm, 50% RH	1.8	--	2.2	--	%	
机械性能	Zytel® 80G14A NC010A (干燥)	(调节后的)	Zytel® 70G13L NC010 (干燥)	(调节后的)	单位制	测试方法
拉伸模量	4800	3400	5500	3500	MPa	ISO 527-2
拉伸应力 (断裂)	108	66.0	120	75.0	MPa	ISO 527-2
拉伸应变 (断裂)	3.8	10	3.0	13	%	ISO 527-2
拉伸蠕变模量						ISO 899-1
1 hr	--	3100	--	3300	MPa	
1000 hr	--	2500	--	2200	MPa	
弯曲模量	4400	--	4800	2900	MPa	ISO 178
弯曲应力 (3.5% 应变)	--	--	165	90.0	MPa	ISO 178
泊松比	0.36	0.37	0.35	0.37		
抗磨损性	--	--	10.0	--	mm³	ISO 4649
冲击性能	Zytel® 80G14A NC010A (干燥)	(调节后的)	Zytel® 70G13L NC010 (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	--	6.0	4.5	4.0	kJ/m²	
-30°C	10	7.0	4.5	4.0	kJ/m²	
23°C	13	17	5.0	6.0	kJ/m²	
简支梁无缺口冲击强度						ISO 179/1eU
-30°C	90	71	40	30	kJ/m²	
23°C	70	76	40	70	kJ/m²	
悬壁梁缺口冲击强度						ISO 180/1A
-40°C	6.0	--	4.5	3.0	kJ/m²	
-30°C	--	--	4.5	3.0	kJ/m²	
23°C	13	--	4.5	4.0	kJ/m²	

产品比较

冲击性能	Zytel® 80G14A NC010A (干燥)	(调节后的)	Zytel® 70G13L NC010 (干燥)	(调节后的)	单位制	测试方法
无缺口伊佐德冲击强度						ISO 180/1U
-30°C	--	--	35	28	kJ/m²	
23°C	--	--	40	55	kJ/m²	
热性能	Zytel® 80G14A NC010A (干燥)	(调节后的)	Zytel® 70G13L NC010 (干燥)	(调节后的)	单位制	测试方法
热变形温度						
0.45 MPa, 未退火	258	--	255	--	°C	ISO 75-2/B
1.8 MPa, 未退火	240	--	235	--	°C	ISO 75-2/A
玻璃转化温度 ⁴	--	--	80.0	--	°C	ISO 11357-2
维卡软化温度	215	--	205	--	°C	ISO 306/B50
Ball Pressure Test (220°C)	--	--	通过	--		IEC 60695-10-2
熔融温度 ⁴	263	--	262	--	°C	ISO 11357-3
线形热膨胀系数						ISO 11359-2
流动	4.0E-5	--	4.0E-5	--	cm/cm/°C	
流动：-40 到 23°C	--	--	4.2E-5	--	cm/cm/°C	
流动：55 到 160°C	--	--	2.6E-5	--	cm/cm/°C	
垂直	1.2E-4	--	9.3E-5	--	cm/cm/°C	
垂直：-40 到 23°C	--	--	7.7E-5	--	cm/cm/°C	
垂直：55 到 160°C	--	--	1.5E-4	--	cm/cm/°C	
Effective Thermal Diffusivity	8.09E-8	--	--	--	cSt	
Specific Heat Capacity	1240	--	--	--	J/kg/°C	
电气性能	Zytel® 80G14A NC010A (干燥)	(调节后的)	Zytel® 70G13L NC010 (干燥)	(调节后的)	单位制	测试方法
表面电阻率	--	1.0E+14	--	1.0E+15	ohms	IEC 62631-3-2
体积电阻率	> 1.0E+13	1.0E+10	> 1.0E+13	--	ohms·m	IEC 62631-3-1
介电强度	36	37	25	--	kV/mm	IEC 60243-1
相对电容率						IEC 62631-2-1
1 MHz	3.50	3.90	3.20	--		
100 Hz	3.80	7.30	3.90	--		
耗散因数						IEC 62631-2-1
100 Hz	0.027	0.018	0.013	--		
1 MHz	0.058	0.058	0.015	--		
漏电起痕指数	600	--	--	--	V	IEC 60112

产品比较

可燃性	Zytel® 80G14A NC010A (干燥)	(调节后的)	Zytel® 70G13L NC010 (干燥)	(调节后的)	单位制	测试方法
燃烧速率						ISO 3795
1.00 mm ⁵	--	--	27	--	mm/min	
1.00 mm ⁶	44	--	--	--	mm/min	
UL 阻燃等级						
0.71 mm	--	--	HB	--		UL 94 IEC 60695-11-10, -20
1.5 mm	--	--	HB	--		UL 94
0.75 mm	HB	--	--	--		IEC 60695-11-10, -20
1.5 mm	HB	--	HB	--		IEC 60695-11-10, -20
热灯丝点火温度 (0.75 mm)	--	--	675	--	°C	IEC 60695-2-13
极限氧指数						ISO 4589-2
-- ⁷	21	--	--	--	%	
--	--	--	24	--	%	
FMVSS 可燃性	B	--	B	--		FMVSS 302
充模分析	Zytel® 80G14A NC010A (干燥)	(调节后的)	Zytel® 70G13L NC010 (干燥)	(调节后的)	单位制	
顶出温度	210	--	210	--	°C	
Specific Heat Capacity of Melt	2350	--	--	--	J/kg/°C	
Thermal Conductivity of Melt	0.19	--	--	--	W/m/K	
补充信息	Zytel® 80G14A NC010A (干燥)	(调节后的)	Zytel® 70G13L NC010 (干燥)	(调节后的)	单位制	测试方法
Emission of Organic Compounds	3.90	--	6.00	--	µgC/g	VDA 277
Odor	4.50	--	--	--		VDA 270
注射	Zytel® 80G14A NC010A (干燥)		Zytel® 70G13L NC010 (干燥)		单位制	
干燥温度	80		80		°C	
干燥时间 - 热风干燥机	2.0 到 4.0		2.0 到 4.0		hr	
建议的最大水分含量	0.20		0.20		%	
加工 (熔体) 温度	285 到 305		285 到 305		°C	
Melt Temperature, Optimum	295		295		°C	
模具温度	50 到 100		70 到 120		°C	
Mold Temperature, Optimum	80		100		°C	
保压	50.0 到 100		50.0 到 100		MPa	

产品比较

注射	Zytel® 80G14A NC010A (干燥)	Zytel® 70G13L NC010 (干燥)	单位制
Drying Recommended	yes	yes	
Hold Pressure Time	3.00	3.00	s/mm
Maximum Screw Tangential Speed	12	12	m/min