DuPont™ Zytel® 70G13L NC010

NYLON RESIN

产品

Zytel® 尼龙树脂的共性包括良好的机械和物理性能，例如高机械强度，刚性和韧性之间良好的平衡，良好的高温性能、电性能和阻燃性能，优异的耐磨损和耐化学品性能。另外，Zytel® 尼龙树脂有不同改性和增强规格为特殊加工和终端客户提供定制的性能。Zytel® 尼龙树脂，包括大多数阻燃规格，提供了染色可能性。
Zytel® 尼龙树脂良好的热稳定性能通常使正确处理的生产废弃物回收成为可能。如果不能回收使用，杜邦建议的优先选择是在合适的装置中焚烧进行能量回收（基体树脂-31kJ/g）.废弃处理需遵守当地法规.
Zytel® 尼龙树脂通常应用于要求严苛的汽车、家具、家用电器、运动器材和建筑工业。

Zytel® 70G13L NC010是一种13% 玻纤增强 尼龙66

总说明	数值	单位	测试标准
树脂鉴别	PA66-GF13	-	ISO 1043
产品标识码	>PA66-GF13<	-	ISO 11469
流变性能	**干态/调节后**	**单位**	**测试标准**
模塑收缩率, 平行	0.7 / -	%	ISO 294-4, 2577
模塑收缩率, 垂直	1.2 / -	%	ISO 294-4, 2577
机械性能(TPE)	**干态/调节后**	**单位**	**测试标准**
耐磨性	10 / *	mm³	ISO 4649
机械性能	**干态/调节后**	**单位**	**测试标准**
拉伸模量	5500 / 3500	MPa	ISO 527-1/-2
断裂应力	120 / 75	MPa	ISO 527-1/-2
断裂伸长率	3 / 13	%	ISO 527-1/-2
弯曲模量	4800 / 2900	MPa	ISO 178
弯曲强度	190 / 100	MPa	ISO 178
拉伸蠕变模量			ISO 899-1
1h	* / 3300	MPa	
1000h	* / 2200	MPa	
无缺口简支梁冲击强度			ISO 179/1eU
+23°C	40 / 70	kJ/m²	
-30°C	40 / 30	kJ/m²	
简支梁缺口冲击强度			ISO 179/1eA
+23°C	5 / 6	kJ/m²	
-30°C	4.5 / 4	kJ/m²	
简支梁缺口冲击强度	4.5 / 4	kJ/m²	
悬臂梁缺口冲击强度			ISO 180/1A
悬臂梁缺口冲击强度	4.5 / 4	kJ/m²	
悬臂梁缺口冲击强度	4.5 / 3	kJ/m²	
悬臂梁缺口冲击强度	4.5 / 3	kJ/m²	
无缺口悬臂梁冲击强度			ISO 180/1U
无缺口悬臂梁冲击强度	40 / 55	kJ/m²	
无缺口悬臂梁冲击	35 / 28	kJ/m²	
热性能	**干态/调节后**	**单位**	**测试标准**
熔融温度, 10°C/min	262 / *	°C	ISO 11357-1/-3
玻璃化转变温度, 10°C/min	80 / -	°C	ISO 11357-1/-2
热变形温度			ISO 75-1/-2
1.80 MPa	238 / *	°C	
0.45 MPa	258 / *	°C	
维卡软化温度, 50°C/h 50N	205 / *	°C	ISO 306
线膨胀系数, 平行	40 / *	E-6/K	ISO 11359-1/-2

To find out more, visit DuPont Performance Polymers or contact nearest DuPont location.

North America
Tel: +1 302 999-4592
Toll-Free (USA): 800 441-0575

Asia Pacific
Tel: +81 3 5521 8600

Europe/Middle East/Africa
Tel: +41 22 717 51 11

Copyright 2014 DuPont. The DuPont Oval Logo is a trademark or registered trademark of E.I. du Pont de Nemours and Company or its affiliates. All rights reserved.

DuPont™ Zytel® 70G13L NC010

NYLON RESIN

线膨胀系数			ISO 11359-1/-2
垂直	93 / *	E-6/K	
线性热膨胀系数	77 / *	E-6/K	
线性热膨胀系数	149 / *	E-6/K	
线性热膨胀系数	42 / *	E-6/K	
线性热膨胀系数	26 / *	E-6/K	
相对温度指数，电气性能			UL 746B
相对温度指数，电气性能	125 / *	°C	
相对温度指数, 电气	125 / *	°C	
相对温度指数，电气性能	125	°C	
相对温度指数，冲击性能			UL 746B
相对温度指数，冲击性能	120	°C	
相对温度指数, 冲击	120 / *	°C	
相对温度指数，冲击性能	120	°C	
相对温度指数，强度			UL 746B
相对温度指数，强度	125	°C	
相对温度指数, 强度	125 / *	°C	
相对温度指数，强度	125	°C	
燃烧性能	**干态/调节后**	**单位**	**测试标准**
1.5mm名义厚度时的燃烧性	HB / *	class	IEC 60695-11-10
测试用试样的厚度	1.5 / *	mm	IEC 60695-11-10
UL注册	yes / *	-	UL 94
厚度为h时的燃烧性	HB / *	class	IEC 60695-11-10
测试用试样的厚度	0.71 / *	mm	IEC 60695-11-10
UL注册	yes / *	-	UL 94
燃烧性 - 氧指数	24 / *	%	ISO 4589-1/-2
灼热丝可燃指数			IEC 60695-2-1/2
灼热丝可燃指数	650 / -	°C	
灼热丝可燃指数	650 / -	°C	
灼热丝可燃指数	800 / -	°C	
灼热丝起燃温度	675 / -	°C	IEC 60695-2-1/3
FMVSS Class	B	-	ISO 3795 (FMVSS 302)
燃烧速率, 厚度：1毫米	27	mm/min	ISO 3795 (FMVSS 302)
电性能	**干态/调节后**	**单位**	**测试标准**
相对介电常数.			IEC 60250
100Hz	3.9 / -	-	
1MHz	3.2 / -	-	
介质损耗因子			IEC 60250
100Hz	130 / -	E-4	
1MHz	150 / -	E-4	
体积电阻率	>1E13 / -	Ohm*m	IEC 60093
表面电阻率	* / 1E15	Ohm	IEC 60093
介电强度	25 / -	kV/mm	IEC 60243-1
介电强度, 短期	25 / -	kV/mm	IEC 60243-1
其它性能	**干态/调节后**	**单位**	**测试标准**
吸湿性, 2mm	2.2 / *	%	类似ISO 62
吸水性, 2mm	7.6 / *	%	类似ISO 62
密度	1230 / -	kg/m³	ISO 1183
吸水性, 浸泡 24小时	1.7 / *	%	类似ISO 62
VDA性能	**数值**	**单位**	**测试标准**
有机化合物的排放	6	gC/g	VDA 277
注塑	**干态/调节后**	**单位**	**测试标准**
建议干燥	是	-	-
干燥温度	80	°C	-
干燥时间，除湿干燥机	2 - 4	h	-
加工前水分含量	≤ 0.2	%	-

To find out more, visit DuPont Performance Polymers or contact nearest DuPont location.

North America
Tel: +1 302 999-4592
Toll-Free (USA): 800 441-0575

Asia Pacific
Tel: +81 3 5521 8600

Europe/Middle East/Africa
Tel: +41 22 717 51 11

Copyright 2014 DuPont. The DuPont Oval Logo is a trademark or registered trademark of E.I. du Pont de Nemours and Company or its affiliates. All rights reserved.

DuPont™ Zytel® 70G13L NC010

NYLON RESIN

最优熔体温度	295	°C	-
注塑 熔体温度	285	°C	-
注塑 熔体温度	305	°C	-
螺杆最大切线速度	0.2 / *	m/s	-
最优模具温度	100	°C	-
模具温度	70	°C	-
模具温度	120	°C	-
保压范围	50 - 100	MPa	-
保压时间	3	s/mm	-
喷射温度	210	°C	-

典型数据			
加工方法	• 注塑		
供货形式	• 粒料		
添加剂	• 润滑剂	• 脱模助剂	
地区供应	• 北美 • 欧洲	• 亚太 • 中南美洲	• 中东/非洲 • Global

To find out more, visit DuPont Performance Polymers or contact nearest DuPont location.

North America
Tel: +1 302 999-4592
Toll-Free (USA): 800 441-0575

Asia Pacific
Tel: +81 3 5521 8600

Europe/Middle East/Africa
Tel: +41 22 717 51 11

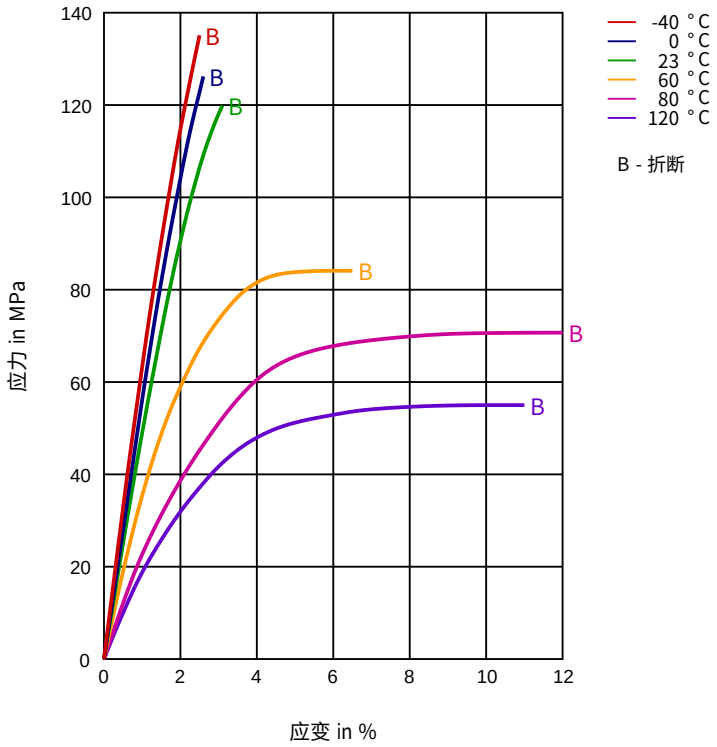
Copyright 2014 DuPont. The DuPont Oval Logo is a trademark or registered trademark of E.I. du Pont de Nemours and Company or its affiliates. All rights reserved.

DuPont™ Zytel® 70G13L NC010

NYLON RESIN

图表

应力 - 应变. (干)



To find out more, visit DuPont Performance Polymers or contact nearest DuPont location.

North America
Tel: +1 302 999-4592
Toll-Free (USA): 800 441-0575

Asia Pacific
Tel: +81 3 5521 8600

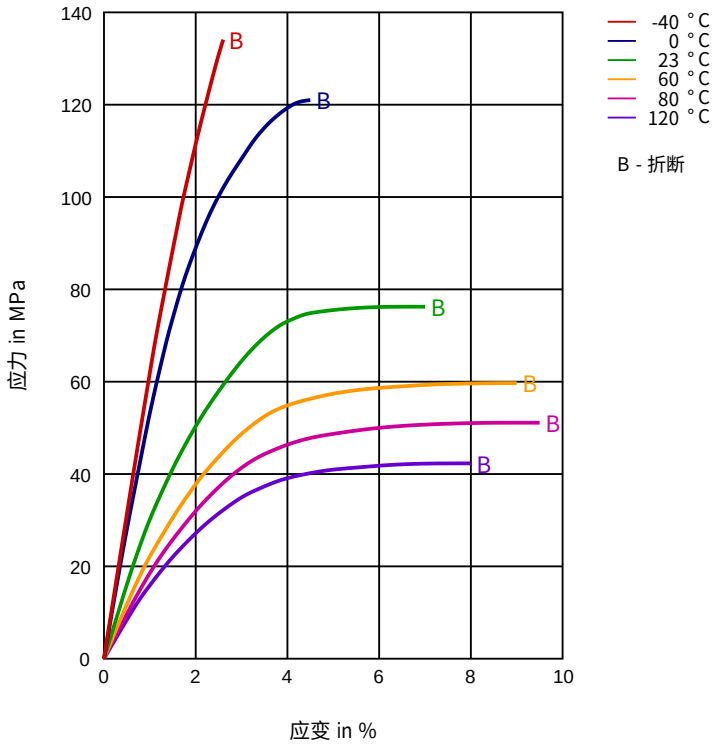
Europe/Middle East/Africa
Tel: +41 22 717 51 11

Copyright 2014 DuPont. The DuPont Oval Logo is a trademark or registered trademark of E.I. du Pont de Nemours and Company or its affiliates. All rights reserved.

DuPont™ Zytel® 70G13L NC010

NYLON RESIN

应力 - 应变. (湿)



To find out more, visit DuPont Performance Polymers or contact nearest DuPont location.

North America
Tel: +1 302 999-4592
Toll-Free (USA): 800 441-0575

Asia Pacific
Tel: +81 3 5521 8600

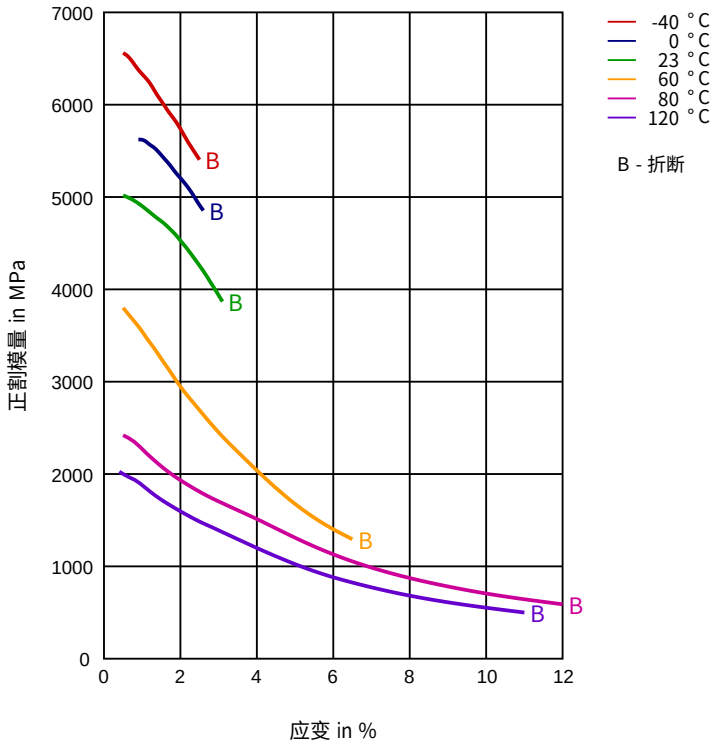
Europe/Middle East/Africa
Tel: +41 22 717 51 11

Copyright 2014 DuPont. The DuPont Oval Logo is a trademark or registered trademark of E.I. du Pont de Nemours and Company or its affiliates. All rights reserved.

DuPont™ Zytel® 70G13L NC010

NYLON RESIN

正割模量 - 应变. (干)



To find out more, visit DuPont Performance Polymers or contact nearest DuPont location.

North America
Tel: +1 302 999-4592
Toll-Free (USA): 800 441-0575

Asia Pacific
Tel: +81 3 5521 8600

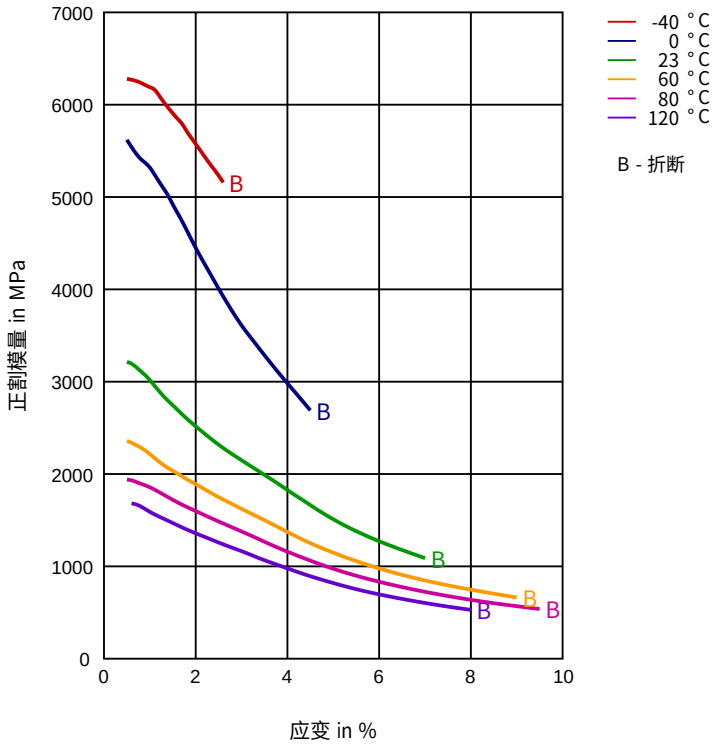
Europe/Middle East/Africa
Tel: +41 22 717 51 11

Copyright 2014 DuPont. The DuPont Oval Logo is a trademark or registered trademark of E.I. du Pont de Nemours and Company or its affiliates. All rights reserved.

DuPont™ Zytel® 70G13L NC010

NYLON RESIN

正割模量 - 应变. (湿)



To find out more, visit DuPont Performance Polymers or contact nearest DuPont location.

North America
Tel: +1 302 999-4592
Toll-Free (USA): 800 441-0575

Asia Pacific
Tel: +81 3 5521 8600

Europe/Middle East/Africa
Tel: +41 22 717 51 11

Copyright 2014 DuPont. The DuPont Oval Logo is a trademark or registered trademark of E.I. du Pont de Nemours and Company or its affiliates. All rights reserved.

DuPont™ Zytel® 70G13L NC010

NYLON RESIN

耐化学性

酸类

- ✓ 醋酸 (5g/100g) (23°C)
- ✓ 柠檬酸溶液 (10g/100g) (23°C)
- ✓ 乳酸 (10g/100g) (23°C)
- ✗ 盐酸 (36g/100g) (23°C)
- ✗ 硝酸 (40g/100g) (23°C)
- ✗ 硫酸 (38g/100g) (23°C)
- ✗ 硫酸 (5g/100g) (23°C)
- ✗ 铬酸溶液 (40g/100g) (23°C)

碱类

- ✗ 氢氧化钠溶液 (35g/100g) (23°C)
- ✓ 氢氧化钠溶液 (1g/100g) (23°C)
- ✓ 氨水(氢氧化铵) (10g/100g) (23°C)

醇类

- ✓ 异丙醇 (23°C)
- ✓ 甲醇 (23°C)
- ✓ 乙醇 (23°C)

碳氢化合物

- ✓ n-乙烷 (23°C)
- ✓ 甲苯 (23°C)
- ✓ 异辛烷 (23°C)

酮类

- ✓ 丙酮 (23°C)

醚类

- ✓ (二)乙醚 (23°C)

矿物油

- ✓ SAE 10W40号多效润滑油 (23°C)
- ✓ SAE 10W40号多效润滑油 (130°C)
- ✓ SAE 89/90号变速箱润滑油 (130°C)
- ✓ 绝缘油 (23°C)

标准燃油

- ✓ ISO 1817 燃油1号 (60°C)
- ✓ ISO 1817 燃油2号 (60°C)
- ✓ ISO 1817 燃油3号 (60°C)
- ✓ ISO 1817 燃油4号 (60°C)
- ✓ 不含酒精的标准燃油(优先使用C类ISO 1817 燃油) (23°C)
- ✓ 含酒精的标准燃油(优先使用4号ISO 1817 燃油) (23°C)

To find out more, visit DuPont Performance Polymers or contact nearest DuPont location.

North America
Tel: +1 302 999-4592
Toll-Free (USA): 800 441-0575

Asia Pacific
Tel: +81 3 5521 8600

Europe/Middle East/Africa
Tel: +41 22 717 51 11

Copyright 2014 DuPont. The DuPont Oval Logo is a trademark or registered trademark of E.I. du Pont de Nemours and Company or its affiliates. All rights reserved.

DuPont™ Zytel® 70G13L NC010

NYLON RESIN

- ✓ 柴油(优先使用F类ISO 1817液体) (23°C)
- ✓ 柴油(优先使用F类ISO 1817液体) (90°C)
- ✓ 柴油(优先使用F类ISO 1817液体) (>90°C)

盐溶液

- ✓ 氯化钠溶液(10g/100g) (23°C)
- ✗ 次氯化钠溶液 (10g/100g) (23°C)
- ✓ 碳酸钠溶液 (20g/100g) (23°C)
- ✓ 碳酸钠溶液 (2g/100g) (23°C)
- ✗ 氯化锌溶液 (50g/100g) (23°C)

其它

- ✓ 乙酸乙酯 (23°C)
- ✗ 过氧化氢 (23°C)
- ✓ DOT4号刹车油 (130°C)
- ✓ 乙二醇水溶液 (50g/100g) (108°C)
- ✓ 1g/100g 基苯氧- 聚环氧乙烷乙烯水溶液 (23°C)
- ✓ 油酸 (50g/100g) + 橄榄油 (50g/100g) (23°C)
- ✓ 水 (23°C)
- ✓ 去离子水 (90°C)
- ✗ 酚溶液(5g/100g) (23°C)

Symbols used:

✓ possibly resistant
Defined as: Supplier has sufficient indication that contact with chemical can be potentially accepted under the intended use conditions and expected service life. Criteria for assessment have to be indicated (e.g. surface aspect, volume change, property change).

✗ not recommended - see explanation
Defined as: Not recommended for general use. However, short-term exposure under certain restricted conditions could be acceptable (e.g. fast cleaning with thorough rinsing, spills, wiping, vapor exposure).

联系杜邦以获得材料安全物性数据表、一般指南和/或其他关于排风、处理、清洗、干燥等的相关信息。除非特别指定，ISO机械性能测试样条厚度为4mm英寸（Hytrel® 2mm英寸），IEC电性能测试样品厚度为2mm英寸，所有的ASTM性能测试样条厚度为3.2mm英寸，测试温度为23°C。

这里阐明的信息是免费提供的，基于杜邦认为可靠的技术数据且，在材料性能的通常范围内。仅供具有专业技能的人使用，由其自行判断和承担风险。
这些数据不可以用作以建立技术说明规范，或者作为设计依据单独使用；我们提供处理预警信息是基于我们理解使用者会自行判断其特殊的使用条件不会对其产生健康或者安全危害。
由于产品使用和废弃的条件超出了本公司的控制范围，本公司对于本信息的使用不做任何保证，不论明示或暗示，亦不承担任何责任。
对于任何材料，制定规范前必须在终端使用条件下进行评估。
这里的任何信息不能作为使用专利或者侵犯专利权的许可。

警告：不要用于涉及永久植入人体的医疗应用。

To find out more, visit DuPont Performance Polymers or contact nearest DuPont location.

North America
Tel: +1 302 999-4592
Toll-Free (USA): 800 441-0575

Asia Pacific
Tel: +81 3 5521 8600

Europe/Middle East/Africa
Tel: +41 22 717 51 11

Copyright 2014 DuPont. The DuPont Oval Logo is a trademark or registered trademark of E.I. du Pont de Nemours and Company or its affiliates. All rights reserved.

DuPont™ Zytel® 70G13L NC010

NYLON RESIN

如果需要其他医疗方面的应用，请联系杜邦销售代表并阅读医疗应用警告H-50103-4.

Copyright© 2016杜邦公司版权所有杜邦椭圆形商标，DuPont™, The miracles of science™ and 以及所有标有® 或™ 的产品是杜邦公司或其分支机构关联公司的商标或者注册商标。

To find out more, visit DuPont Performance Polymers or contact nearest DuPont location.

North America
Tel: +1 302 999-4592
Toll-Free (USA): 800 441-0575

Asia Pacific
Tel: +81 3 5521 8600

Europe/Middle East/Africa
Tel: +41 22 717 51 11

Copyright 2014 DuPont. The DuPont Oval Logo is a trademark or registered trademark of E.I. du Pont de Nemours and Company or its affiliates. All rights reserved.