

# DuPont™ Zytel® HTNFR52G20NH NC010

## HIGH PERFORMANCE POLYAMIDE RESIN

**产品**

Zytel® HTN高性能聚酰胺树脂的特性在于暴露在高温环境、高湿环境和强化学品环境下仍有很高的性能保持率。Zytel® HTN产品提供不同的系列和规格来优化性能和加工性能。  
Zytel® HTN的典型应用包括要求严苛的汽车、电子电器、家用电器和建筑行业。

Zytel® HTNFR52G20NH NC010是一种20% 玻纤增强, 阻燃, 无卤, 高温尼龙, 高性能聚酰胺

总说明	数值	单位	测试标准
树脂鉴别	PA6T/66-GF20FR(40)	-	ISO 1043
产品标识码	>PA6T/66-GF20FR(40)<	-	ISO 11469
产品标识码	>PPA-GF20FR<	-	SAE J1344
<b>流变性能</b>	<b>干态/调节后</b>	<b>单位</b>	<b>测试标准</b>
模塑收缩率, 平行	0.3 / -	%	ISO 294-4, 2577
模塑收缩率, 垂直	1.1 / -	%	ISO 294-4, 2577
<b>机械性能</b>	<b>干态/调节后</b>	<b>单位</b>	<b>测试标准</b>
拉伸模量	8200 / 8600	MPa	ISO 527-1/-2
断裂应力	135 / 120	MPa	ISO 527-1/-2
断裂伸长率	2.4 / 2.2	%	ISO 527-1/-2
弯曲模量	7800 / 8200	MPa	ISO 178
弯曲强度	215 / 180	MPa	ISO 178
无缺口简支梁冲击强度			ISO 179/1eU
+23°C	40 / 36	kJ/m <sup>2</sup>	
-30°C	40 / 30	kJ/m <sup>2</sup>	
简支梁缺口冲击强度			ISO 179/1eA
+23°C	6 / 6	kJ/m <sup>2</sup>	
-30°C	6 / -	kJ/m <sup>2</sup>	
<b>热性能</b>	<b>干态/调节后</b>	<b>单位</b>	<b>测试标准</b>
熔融温度	310 / *	°C	ISO 11357-1/-3
热变形温度, 1.80 MPa	276 / *	°C	ISO 75-1/-2
线膨胀系数, 平行	25 / *	E-6/K	ISO 11359-1/-2
线膨胀系数			ISO 11359-1/-2
垂直	68 / *	E-6/K	
垂直, -40-23°C	64 / *	E-6/K	
垂直, 55-160°C	100 / *	E-6/K	
平行, -40-23°C	27 / *	E-6/K	
平行, 55-160°C	21 / *	E-6/K	
相对温度指数, 电气性能			UL 746B
0.4mm	65	°C	
0.75mm	65 / *	°C	
1.5mm	65 / *	°C	
3mm	65	°C	
相对温度指数, 冲击			UL 746B
0.4mm	65	°C	
0.75mm	65	°C	
1.5mm	65 / *	°C	
3mm	65	°C	

修订: 2019-03-22

Page: 1 of 6

To find out more, visit [DuPont Performance Polymers](#) or contact nearest DuPont location.

**China**  
Tel: +86 18551213137

**Asia Pacific**  
Tel: +81 3 5521 8600

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



# DuPont™ Zytel® HTNFR52G20NH NC010

## HIGH PERFORMANCE POLYAMIDE RESIN

相对温度指数, 强度			UL 746B
0.4mm	65	°C	
0.75mm	65	°C	
1.5mm	65 / *	°C	
3mm	65	°C	
燃烧性能			
1.5mm名义厚度时的燃烧性	干态/调节后	单位	测试标准
测试用试样的厚度	V-0 / *	class	IEC 60695-11-10
UL注册	1.5 / *	mm	IEC 60695-11-10
厚度为h时的燃烧性	yes / *	-	UL 94
测试用试样的厚度	V-0 / *	class	IEC 60695-11-10
UL注册	0.75 / *	mm	IEC 60695-11-10
燃烧性 - 氧指数	yes / *	-	UL 94
灼热丝燃烧指数, 0.4mm	35 / *	%	ISO 4589-1/-2
灼热丝起燃温度, 0.4mm	960 / -	°C	IEC 60695-2-12
阻燃性	725 / -	°C	IEC 60695-2-12
FMVSS Class	V-0 / *	-	IEC 60695-11-10
	DNI	-	ISO 3795 (FMVSS 302)
电性能			
体积电阻率	干态/调节后	单位	测试标准
介电强度	>1E13 / -	Ohm*m	IEC 62631-3-1
相对漏电起痕指数	42 / -	kV/mm	IEC 60243-1
介电常数, 23°C	600 / -	-	IEC 60112
介电常数, 23°C			ASTM D 2520 B
介电常数, 23°C	3.52 / -	-	
损耗因子, 23°C	3.53 / -	-	
损耗因子, 23°C			ASTM D 2520 B
损耗因子, 23°C	110 / -	E-4	
损耗因子, 23°C	100 / -	E-4	
其它性能			
密度	干态/调节后	单位	测试标准
	1360 / -	kg/m³	ISO 1183
VDA性能			
气味测试	数值	单位	测试标准
	3.5	class	VDA 270
注塑			
建议干燥	数值	单位	测试标准
干燥温度	是	-	-
干燥时间, 除湿干燥机	≥ 100	°C	-
加工前水分含量	6 - 8	h	-
注塑 熔体温度	≤ 0.1	%	-
注塑 熔体温度	320	°C	-
注塑 熔体温度	325	°C	-
模具温度	90	°C	-
模具温度	130	°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	

### 成型

#### 注塑

For molding machine components, use corrosion resistant and wear resistant steel. For details please contact your DuPont representative. Limit the residence time of the resin in the machine. Use proper protective equipment and adequate ventilation.

To find out more, visit [DuPont Performance Polymers](#) or contact nearest DuPont location.

China  
Tel: +86 18551213137

Asia Pacific  
Tel: +81 3 5521 8600

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

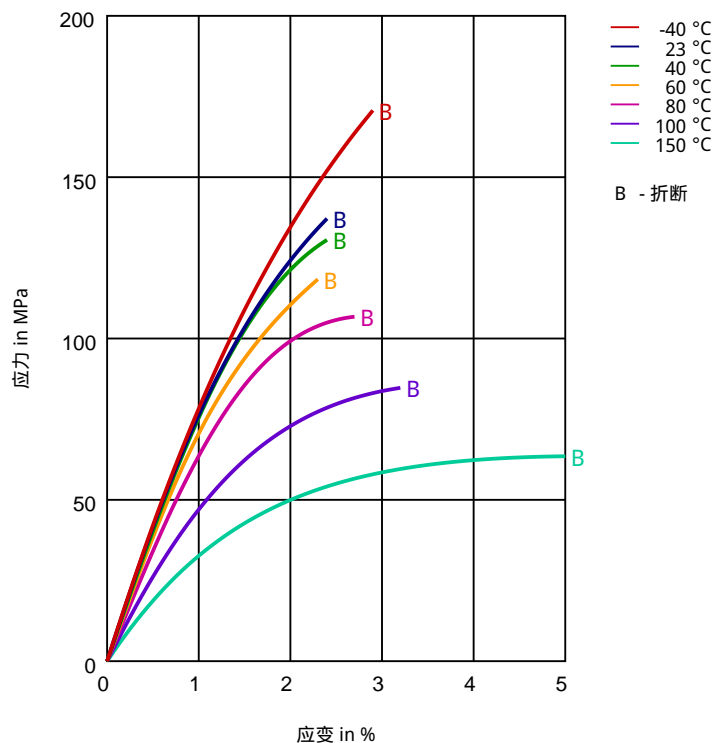


# DuPont™ Zytel® HTNFR52G20NH NC010

## HIGH PERFORMANCE POLYAMIDE RESIN

图表

应力 - 应变. (干)



修订：2019-03-22

Page: 3 of 6

To find out more, visit [DuPont Performance Polymers](#) or contact nearest DuPont location.

**China**  
Tel: +86 18551213137

**Asia Pacific**  
Tel: +81 3 5521 8600

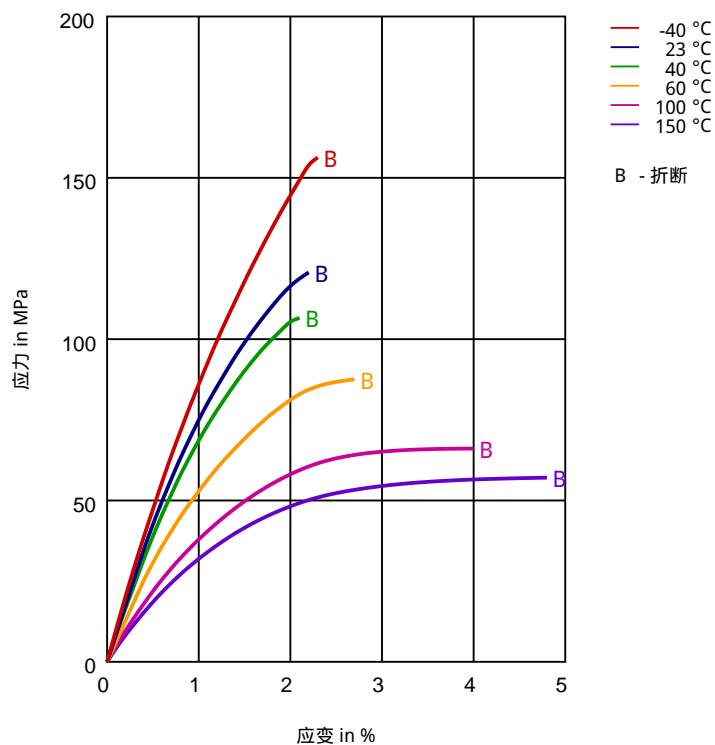
**Europe/Middle East/Africa**  
Tel: +41 22 717 51 11



# DuPont™ Zytel® HTNFR52G20NH NC010

## HIGH PERFORMANCE POLYAMIDE RESIN

应力 - 应变. (湿)



修订：2019-03-22

Page: 4 of 6

To find out more, visit [DuPont Performance Polymers](#) or contact nearest DuPont location.

**China**  
Tel: +86 18551213137

**Asia Pacific**  
Tel: +81 3 5521 8600

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

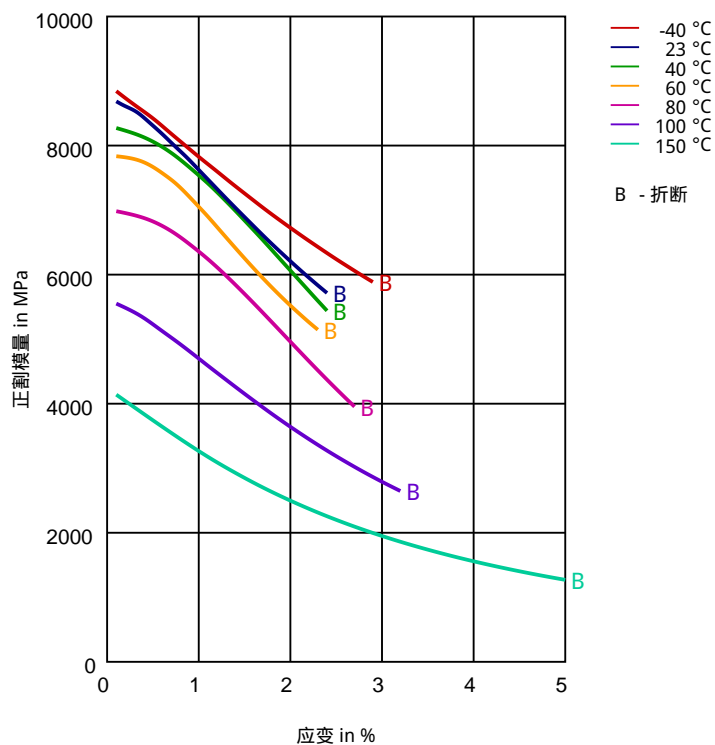


Copyright 2017 DuPont. The DuPont Oval Logo is a trademark or registered trademark of E.I. du Pont de Nemours and Company or its affiliates. All rights reserved.

# DuPont™ Zytel® HTNFR52G20NH NC010

## HIGH PERFORMANCE POLYAMIDE RESIN

正割模量 - 应变. (干)



修订：2019-03-22

Page: 5 of 6

To find out more, visit [DuPont Performance Polymers](#) or contact nearest DuPont location.

**China**  
Tel: +86 18551213137

**Asia Pacific**  
Tel: +81 3 5521 8600

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

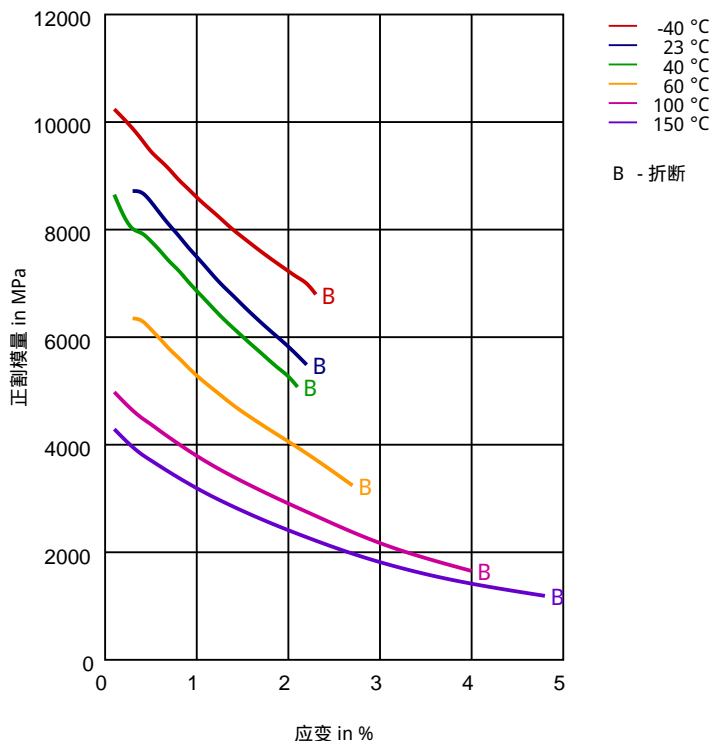


Copyright 2017 DuPont. The DuPont Oval Logo is a trademark or registered trademark of E.I. du Pont de Nemours and Company or its affiliates. All rights reserved.

# DuPont™ Zytel® HTNFR52G20NH NC010

## HIGH PERFORMANCE POLYAMIDE RESIN

正割模量 - 应变. (湿)



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 (HytreI® 2mm)，IEC电性能测试样品厚度为2mm，所有的ASTM性能测试样条厚度为3.2mm，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。

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-50103-5。

Copyright© 2017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。

修订：2019-03-22

Page: 6 of 6

To find out more, visit [DuPont Performance Polymers](#) or contact nearest DuPont location.

China  
Tel: +86 18551213137

Asia Pacific  
Tel: +81 3 5521 8600

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



Copyright 2017 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.