Celanese
The chemistry inside innovation™

Zytel® HTN51LG50HSL BK083

HIGH PERFORMANCE POLYAMIDE RESIN

Zytel® HTN51LG50HSL BK083 is a 50% Long Glass Reinforced, PPA, Heat Stabilized, High Performance Polyamide

产品信息

树脂鉴别	PA6T/XT-GF50	ISO 1043
制品标识码	>PA6T/XT-GF50<	ISO 11469
ISO名称	ISO 16396-PA6T/XT,GF50,M1CGHR,S10-190	

流变性能

	dry/cond.		
模塑收缩率, 平行	0.2/-	%	ISO 294-4, 2577
模塑收缩率, 垂直	0.3/-	%	ISO 294-4, 2577

机械性能

	dry/cond.		
拉伸模量	18000/15000	MPa	ISO 527-1/-2
拉伸断裂应力, 5mm/min	250/230	MPa	ISO 527-1/-2
断裂伸长率, 5mm/min	1.5/1.7	%	ISO 527-1/-2
弯曲模量	16500/16000	MPa	ISO 178
弯曲强度	400/340	MPa	ISO 178
拉伸蠕变模量, 1h	*/15000	MPa	ISO 899-1
拉伸蠕变模量, 1000h	*/13000	MPa	ISO 899-1
简支梁无缺口冲击强度, 23°C	80/60	kJ/m²	ISO 179/1eU
简支梁无缺口冲击强度, -30°C	75/-	kJ/m²	ISO 179/1eU
简支梁缺口冲击强度, 23°C	65/47	kJ/m²	ISO 179/1eA
简支梁缺口冲击强度, -30°C	55/-	kJ/m²	ISO 179/1eA
悬臂梁缺口冲击强度, 23°C	50/42	kJ/m²	ISO 180/1A
悬臂梁无缺口冲击强度, 23°C	70/-	kJ/m²	ISO 180/1U

热性能

	dry/cond.		
熔融温度, 10°C/min	300/*	°C	ISO 11357-1/-3
玻璃化转变温度, 10°C/min	140/95	°C	ISO 11357-1/-3
热变形温度, 1.8 MPa	280/*	°C	ISO 75-1/-2
线性热膨胀系数, 平行	13/*	E-6/K	ISO 11359-1/-2
线性热膨胀系数, 垂直	42/*	E-6/K	ISO 11359-1/-2

阻燃性能

FMVSS Class	B		ISO 3795 (FMVSS 302)
燃烧速率, 厚度：1毫米	<80	mm/min	ISO 3795 (FMVSS 302)

电性能

	dry/cond.		
相对介电常数, 100Hz	4.1/-		IEC 62631-2-1
相对介电常数, 1MHz	3.8/-		IEC 62631-2-1
介质损耗因子, 100Hz	143/-	E-4	IEC 62631-2-1
介质损耗因子, 1MHz	173/-	E-4	IEC 62631-2-1
体积电阻率	>1E13/-	Ohm.m	IEC 62631-3-1
表面电阻率	*/>1E15	Ohm	IEC 62631-3-2
介电强度	37/-	kV/mm	IEC 60243-1

Zytel® HTN51LG50HSL BK083

HIGH PERFORMANCE POLYAMIDE RESIN

相对漏电起痕指数	325 / 325		IEC 60112
介电强度, 短期, 2mm	22 / -	kV/mm	IEC 60243-1

其它性能

	dry/cond.		
密度	1600 / -	kg/m³	ISO 1183

注塑

建议干燥	是	
干燥温度	100	°C
干燥时间，除湿干燥机	6 - 8	h
加工前水分含量	≤ 0.1	%
最优熔体温度	325	°C
最低熔体温度***	320	°C
最高熔体温度	330	°C
螺杆最大切线速度	≤ 0.15	m/s
最优模具温度	150	°C
最低模具温度	140	°C
最高模具温度	160	°C
保压时间 (h表示部件的最大壁厚mm)	h²+2	s
顶出温度	244	°C

特性

加工方法	注塑
添加剂	脱模助剂
特殊性能	热稳定, 耐水解, 可激光打标

其他信息

注塑

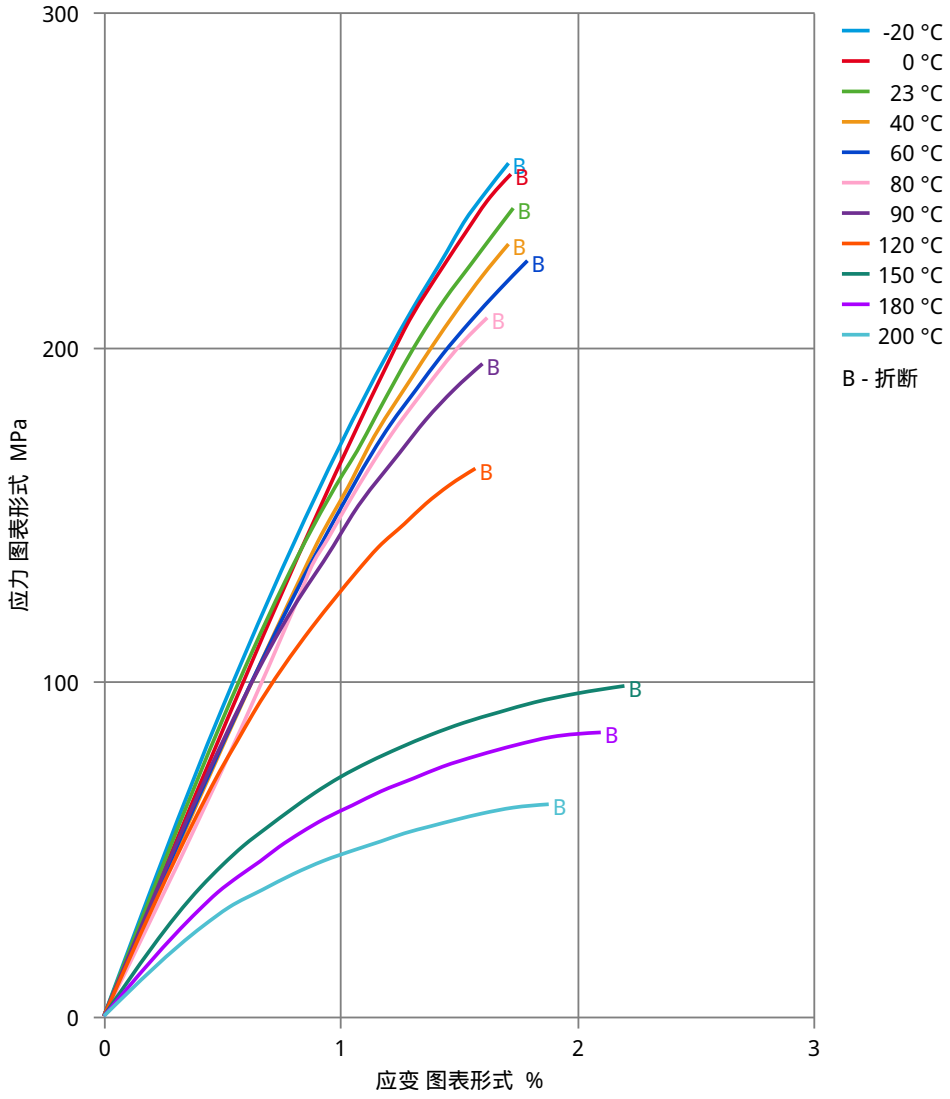
During molding, use proper protective equipment and adequate ventilation. Avoid exposure to fumes and limit the hold up time and temperature of the resin in the machine. Purge degraded resin carefully with HDPE.

When lower mold temperatures are used, the initial warpage and shrinkage may be lower, but the surface appearance and chemical resistance may be reduced, and the dimensional change may be greater when parts are subsequently heated.

Zytel® HTN51LG50HSL BK083

HIGH PERFORMANCE POLYAMIDE RESIN

应力 - 应变 (dry)

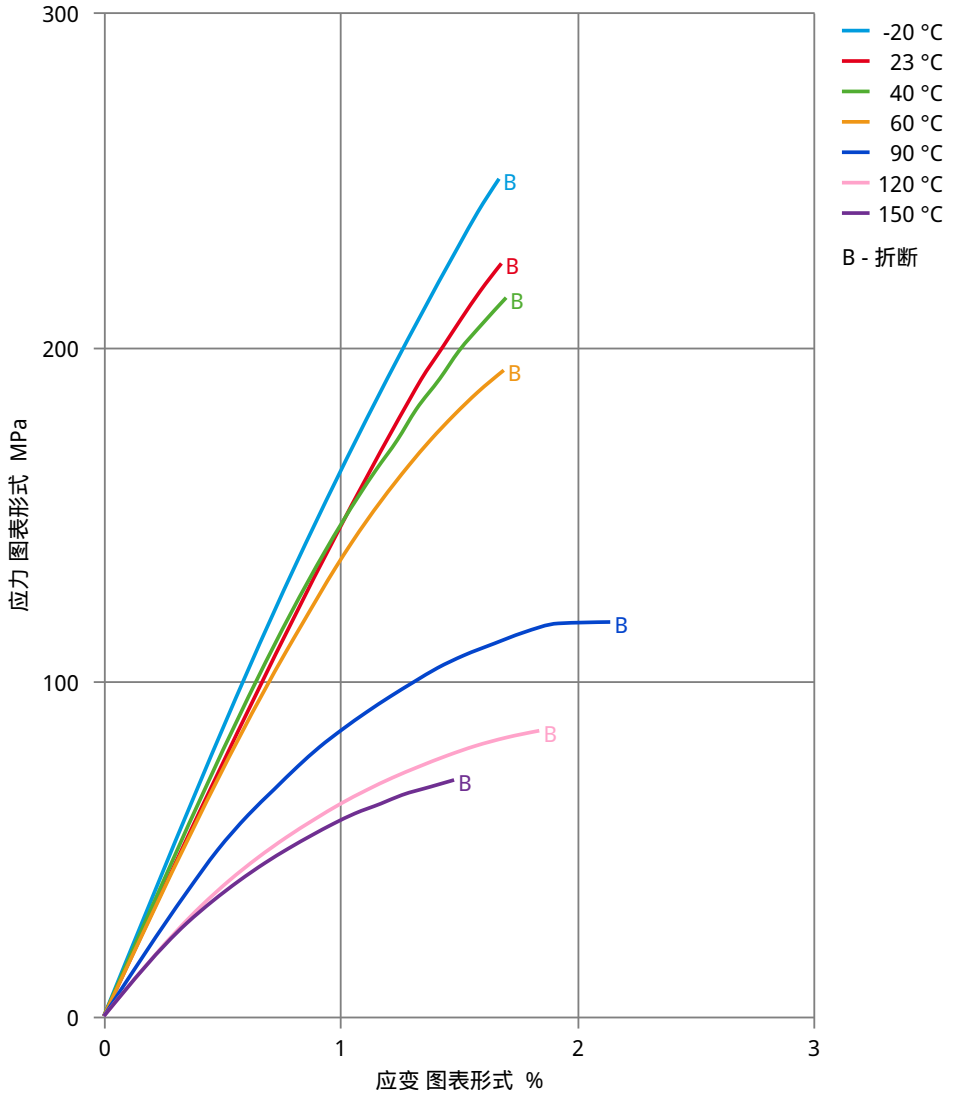


Revised: 2026-06-18 Source: Celanese Materials Database

Zytel® HTN51LG50HSL BK083

HIGH PERFORMANCE POLYAMIDE RESIN

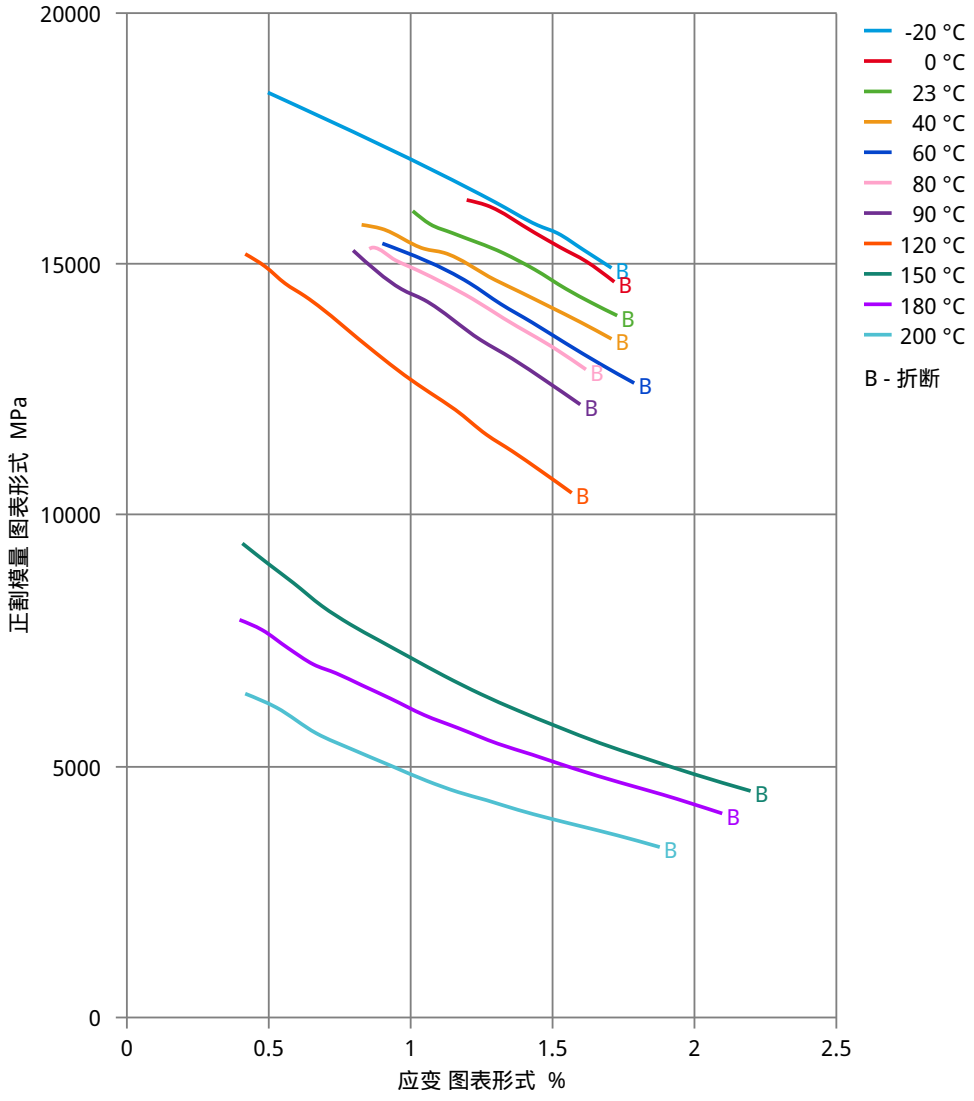
应力 - 应变 (cond.)



Zytel® HTN51LG50HSL BK083

HIGH PERFORMANCE POLYAMIDE RESIN

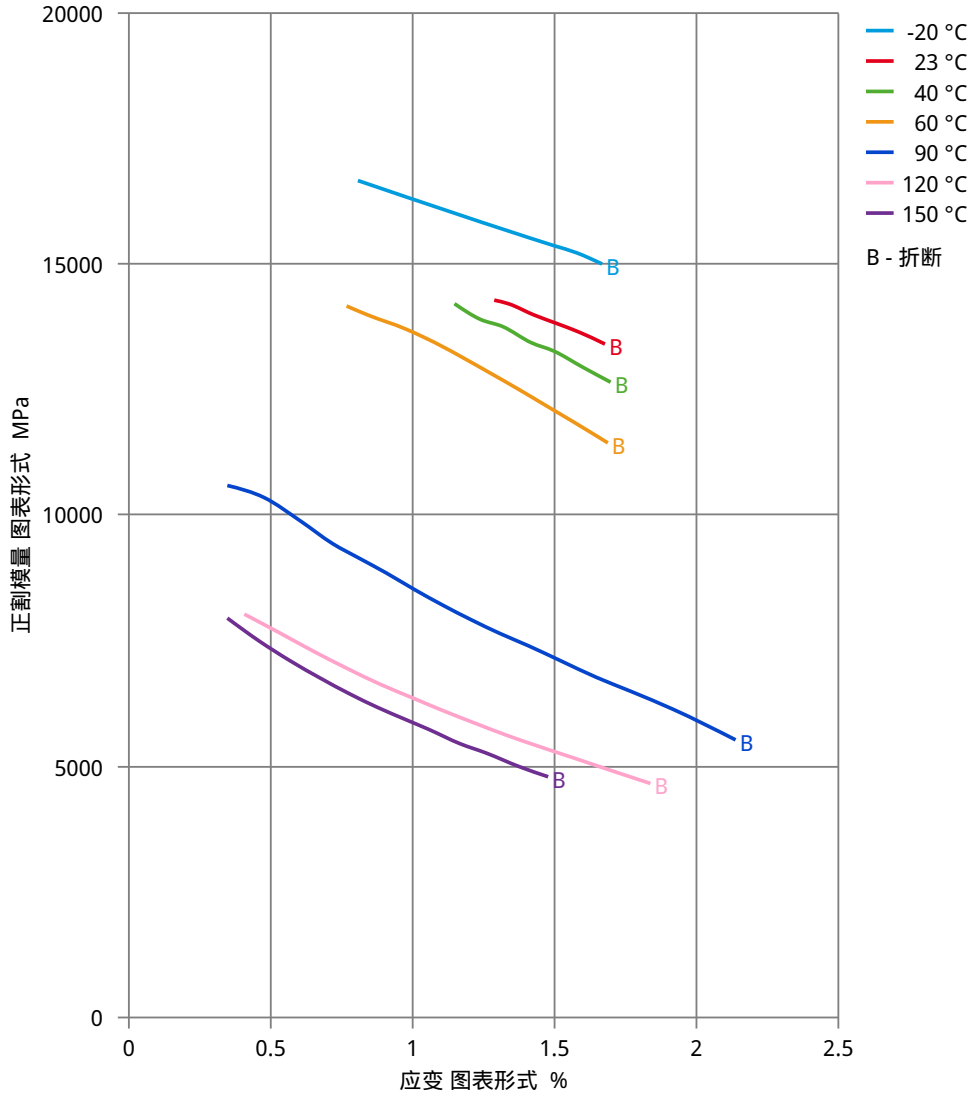
正割模量 - 应变 (dry)



Zytel® HTN51LG50HSL BK083

HIGH PERFORMANCE POLYAMIDE RESIN

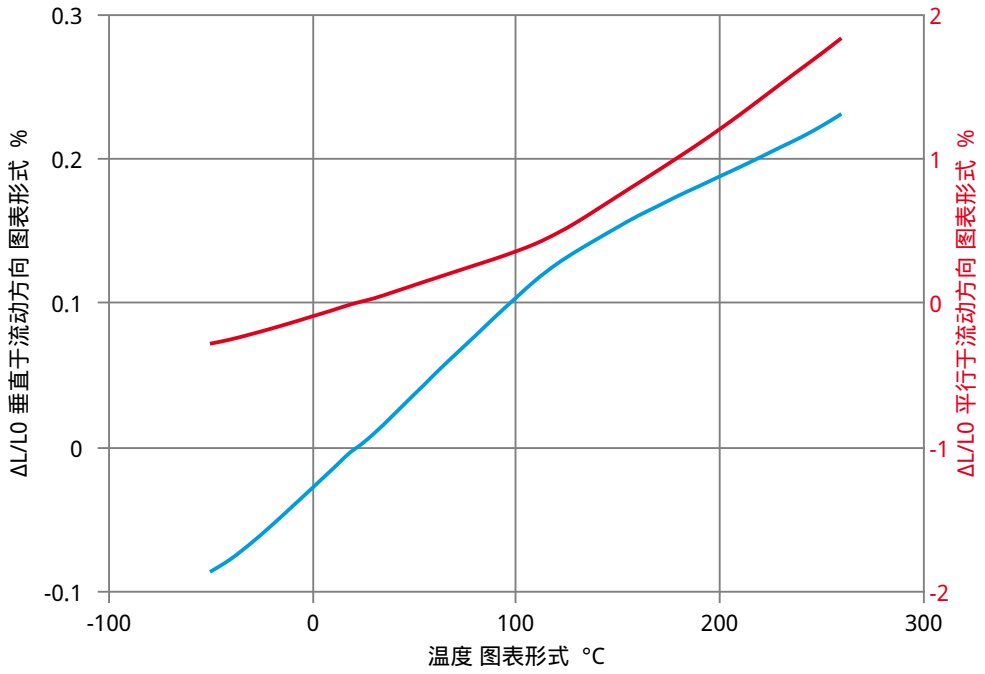
正割模量 - 应变 (cond.)



Zytel® HTN51LG50HSL BK083

HIGH PERFORMANCE POLYAMIDE RESIN

热膨胀



Zytel® HTN51LG50HSL BK083

HIGH PERFORMANCE POLYAMIDE 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

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).

用户须知： 所示数值基于实验室试样测试，代表本色材料标准属性范围内的数据。这些数值本身并不能作为任何部件设计的充分依据，且不旨在用于确定最大值、最小值或规格值范围。着色剂或其他添加剂可能会导致数据值的显著变化。模塑部件的性能会受到多种因素的影响，包括但不限于材料选择、添加剂、部件设计、加工条件和环境暴露。除了那些明确标识为医用级的产品（包括 MT® 产品标识或其他标识），塞拉尼斯的产品不旨在用于医疗或牙科植入。无论产品名称如何，确定特定材料和部件设计是否适用于用户所拟的任何用途以及使用方式是用户自身的责任，用户必须保证后续加工的材料满足其特定产品或用途的需要。据我们所知，本出版物中包含的信息是准确的；但是，我们对此处信息的准确性和完整性不承担任何责任。本出版物中包含的信息不应被视为对我们产品特定性能的承诺或保证。用户应自行负责调查使用本出版物中提及的材料是否侵犯了任何现有专利。此外，考虑到可能产生的不良影响，有必要将人类与许多材料的接触降至最低实际限度。对于本出版物中提到的任何危害，我们既不建议也不保证这些危害是唯一存在的危害。我们建议，打算依赖本出版物中的任何建议或使用本出版物中提及的任何设备、加工技术或材料的人，应确信他们能够满足所有适用的安全和健康标准。我们强烈建议用户在处理每种材料时，都要寻求并遵守制造商的最新说明，并且只委托受过适当培训的人员来处理这些材料。请拨打所列电话号码，了解更多技术信息。在尝试处理我们的产品之前，请致电客户服务部索取相应的材料安全数据表 (MSDS)。
(Copyright) 2026 塞拉尼斯或其附属公司。保留所有权利。
除非另有说明，Celanese®、注册的 C-ball 设计和本文中标有 ®、TM、SM 的所有其他商标均为 Celanese 或其附属公司的商标。