CELSTRAN® PA66-GF50-0111P10/11

CELSTRAN® Long Fibre

Material code according to ISO 1043-1: PA66

Nylon 66/6 Copolymer reinforced by 50 weight percent long glass fibers. The pellets are cylindrical and normally as well as the embedded fibers 10 mm long.

Parts molded of CELSTRAN have outstanding mechanical properties such as high strength and stiffness combined with high heat deflection. The notched impact strength is increased at elevated and low temperatures due to the fiber skeleton built in the parts. The long fiber reinforcement reduces creep significantly.

The very isotropic shrinkage in the molded parts minimizes the warpage.

Complex parts can be manufactured with high reproducibility by injection molding.

Can be used for substituting die cast metal with the advantage of Weight reduction, no corrosion problems, no post treatment.

产品信息

树脂鉴别	PA666-LGF50		ISO 1043
制品标识码	>PA666-LGF50<		ISO 11469

机械性能

	dry/cond.		
拉伸模量	16500/13000	MPa	ISO 527-1/-2
拉伸断裂应力, 5mm/min	280/198	MPa	ISO 527-1/-2
断裂伸长率, 5mm/min	2.3/2.3	%	ISO 527-1/-2
弯曲模量	13400/11500	MPa	ISO 178
弯曲强度	380/300	MPa	ISO 178
断裂弯曲应变	3.2/4	%	ISO 178
简支梁无缺口冲击强度, 23°C	105/114	kJ/m²	ISO 179/1eU
简支梁无缺口冲击强度, -30°C	95/-	kJ/m²	ISO 179/1eU
简支梁缺口冲击强度, 23°C	49/51	kJ/m²	ISO 179/1eA
简支梁缺口冲击强度, -30°C	58/-	kJ/m²	ISO 179/1eA
悬臂梁无缺口冲击强度, -30°C	74/-	kJ/m²	ISO 180/1U

热性能

	dry/cond.		
熔融温度, 10°C/min	240/*	°C	ISO 11357-1/-3
热变形温度, 1.8 MPa	241/*	°C	ISO 75-1/-2
热变形温度, 8.00 MPa	226/*	°C	ISO 75-1/-2
线性热膨胀系数, 平行	14/*	E-6/K	ISO 11359-1/-2
线性热膨胀系数, 垂直	67/*	E-6/K	ISO 11359-1/-2

阻燃性能

	dry/cond.		
1.5mm名义厚度时的阻燃性	HB/*	class	IEC 60695-11-10
测试用试样的厚度	1.5/*	mm	IEC 60695-11-10
UL认证	yes/*		UL 94

其它性能

	dry/cond.		
吸湿率, 2mm	1/*	%	类似ISO 62
密度	1560/-	kg/m³	ISO 1183

CELSTRAN® PA66-GF50-0111P10/11

CELSTRAN® Long Fibre

注塑

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	%
最优熔体温度	295	°C
最低熔体温度***	285	°C
最高熔体温度	305	°C
螺杆最大切线速度	≤ 0.2	m/s
最优模具温度	100	°C
最低模具温度	70	°C
最高模具温度	120	°C
保压范围	50 - 100	MPa
保压时间 (h表示部件的最大壁厚mm)	h^2+2	s
背压	3	MPa

特性

加工方法	注塑
特殊性能	热稳定

其他信息

注塑

Preprocessing

It is recommended to dry in a dehumidifying dryer: 4 hours at 80 °C

Processing

During the processing of CELSTRAN it is important to watch and control melt shear, for excessive shear reduces fiber length and mechanical performance as well.

Processing recommendation:

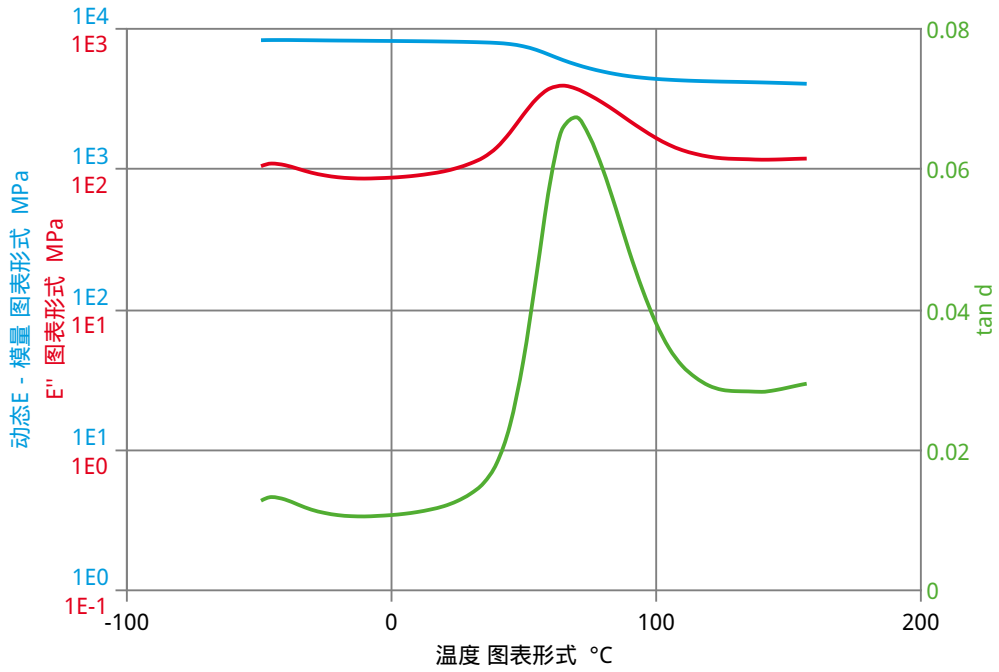
- Conventional 3 zone screw, screw diameter minimum 40 mm
- Design flow channels for low melt shear
- Back pressure and screw rotation to realize a continous plastification performance and thus a homogeneous melt.
- Apply higher temperature settings than for short fiber compounds

Melt temperature (in the srew anteroom) 310-325 °C
Mold surface temperature 90-120 °C

CELSTRAN® PA66-GF50-0111P10/11

CELSTRAN® Long Fibre

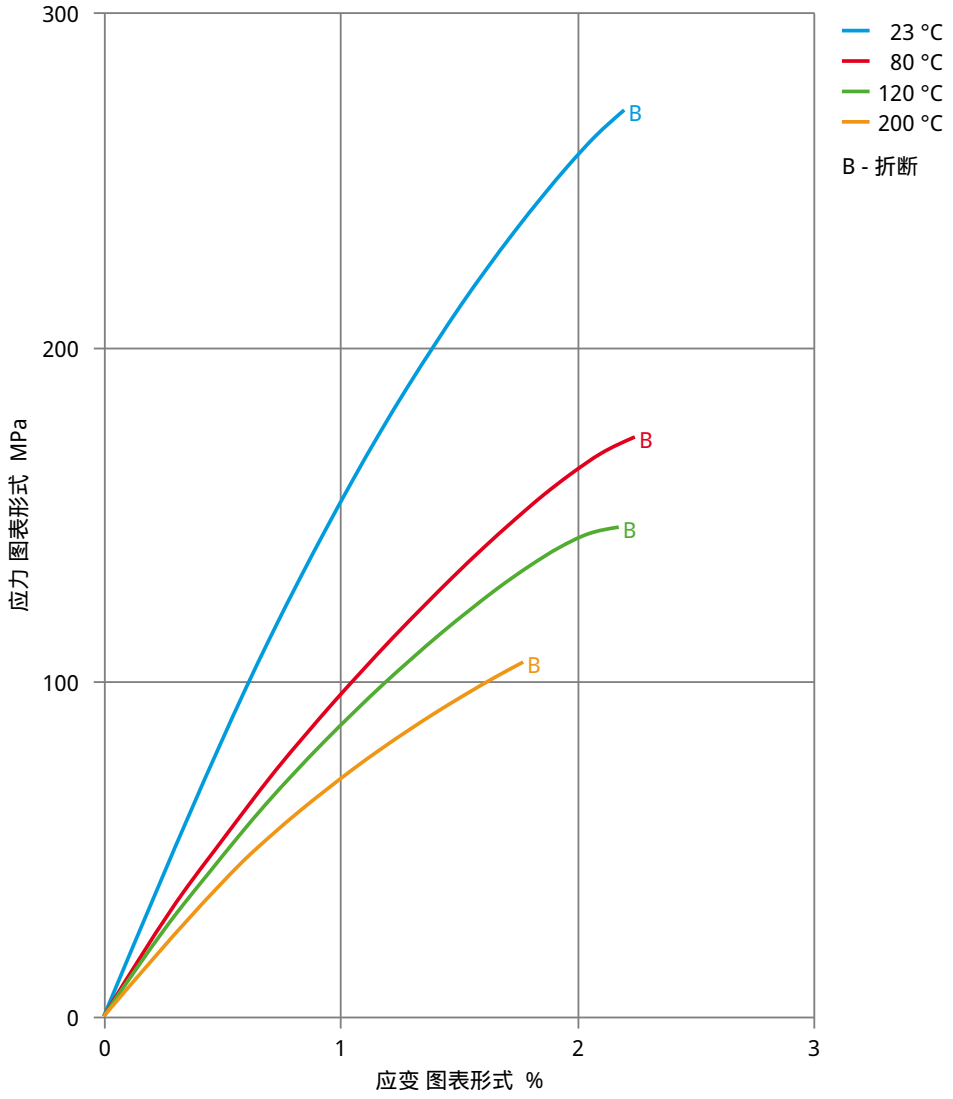
动态拉伸模量 - 温度 (dry)



CELSTRAN® PA66-GF50-0111P10/11

CELSTRAN® Long Fibre

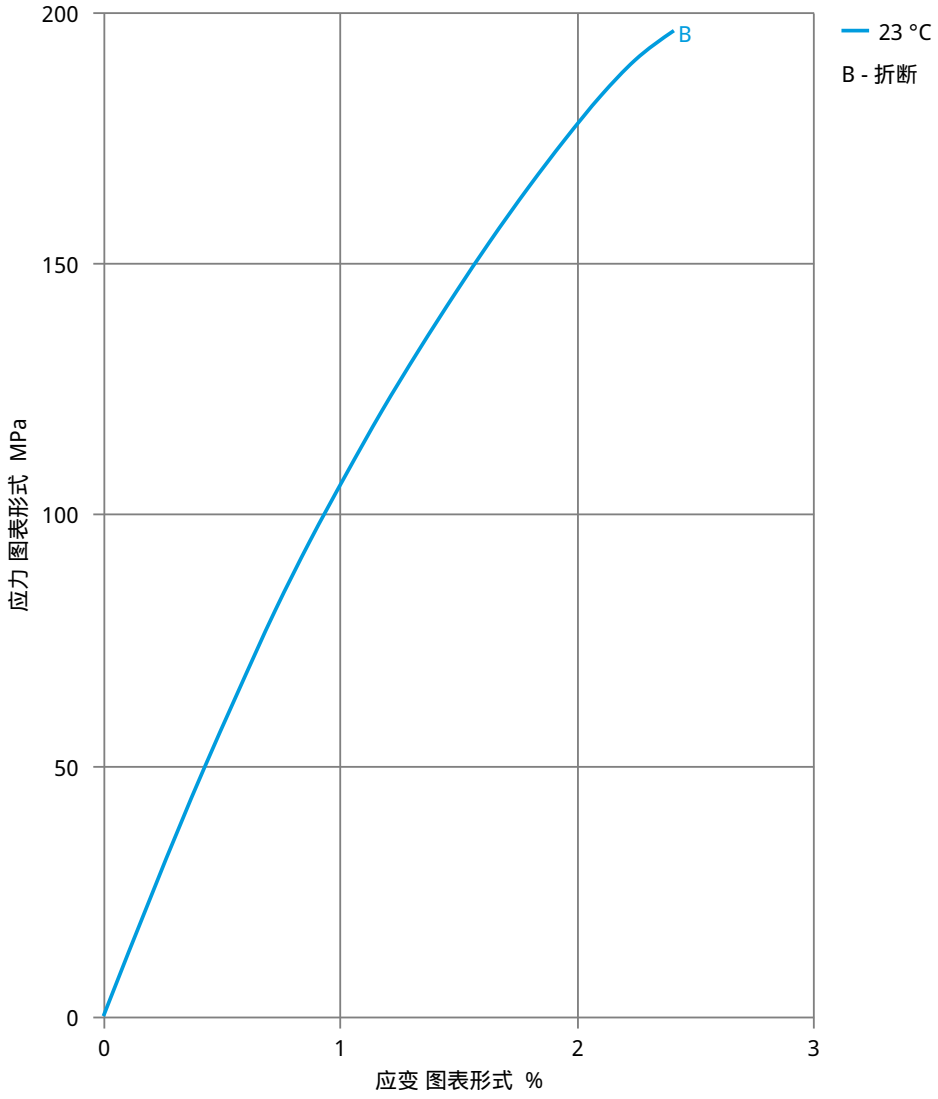
应力 - 应变 (dry)



CELSTRAN® PA66-GF50-0111P10/11

CELSTRAN® Long Fibre

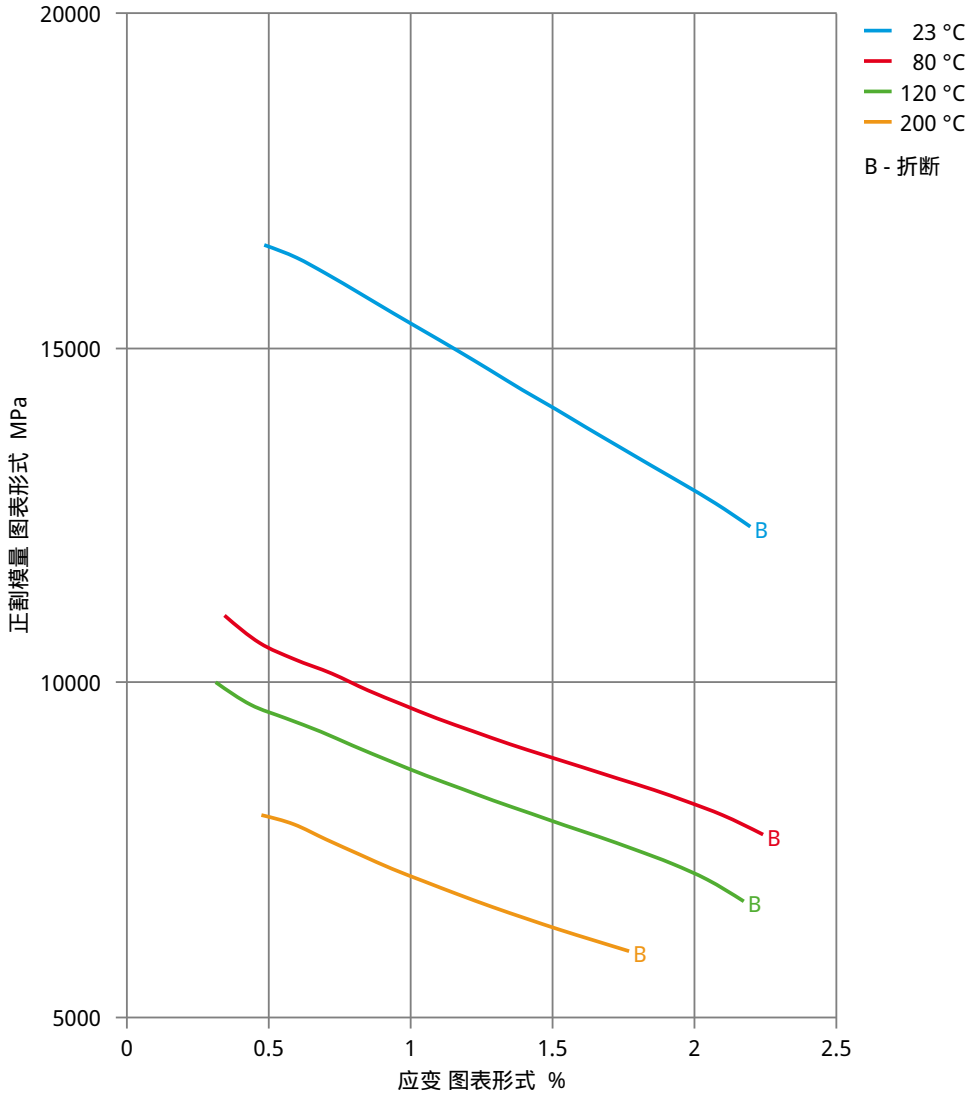
应力 - 应变 (cond.)



CELSTRAN® PA66-GF50-0111P10/11

CELSTRAN® Long Fibre

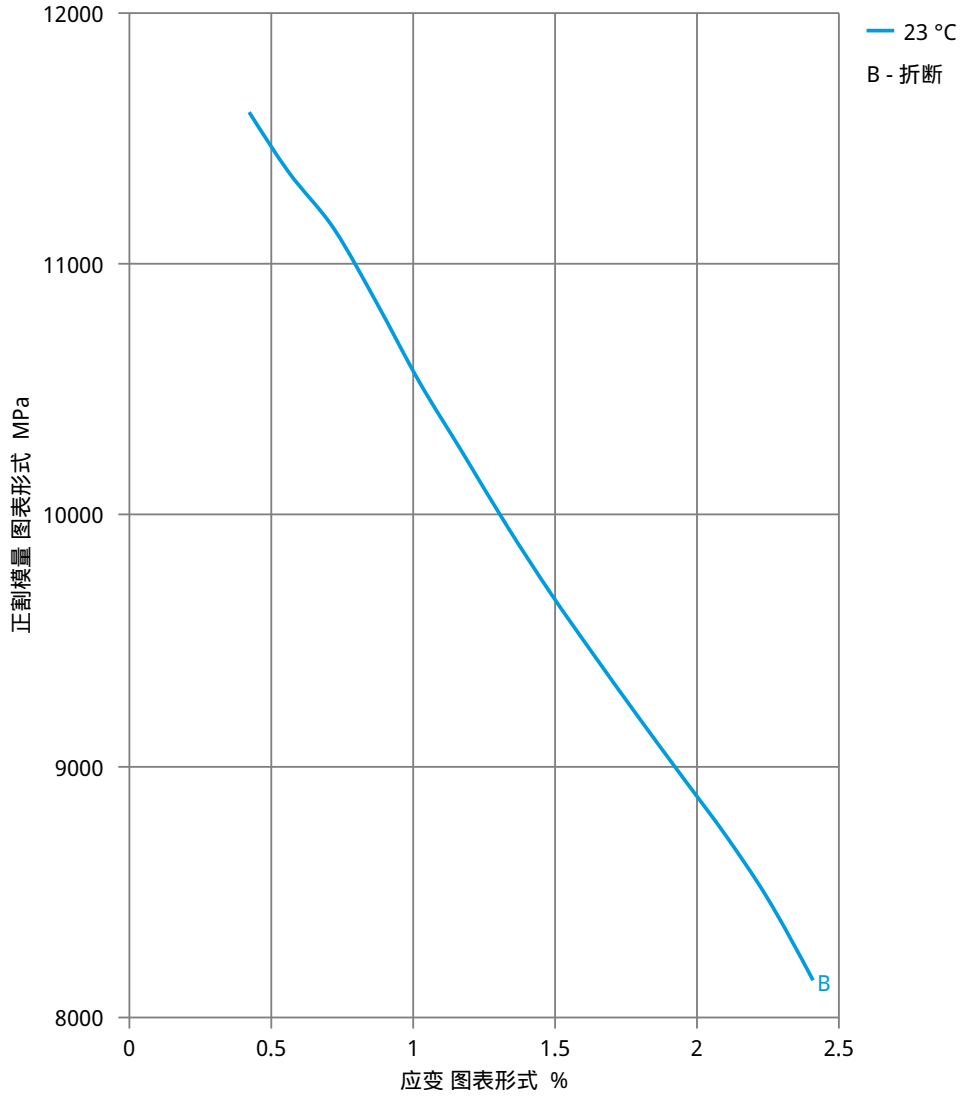
正割模量 - 应变 (dry)



CELSTRAN® PA66-GF50-0111P10/11

CELSTRAN® Long Fibre

正割模量 - 应变 (cond.)



Revised: 2025-07-10 Source: Celanese Materials Database

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。