Celanese
The chemistry inside innovation™

CELANEX® XFR 6842 GF20

CELANEX® PBT

Celanex XFR 6842 GF20 is a halogen and antimony free flame retardant (V-0 @ 0.4 mm) 20% glass reinforced PBT grade with good processability and no corrosive emissions during processing. It is suitable for parts requiring enhanced tracking resistance, toughness, and flame retardancy at < 0.75 mm wall thickness. The product is WEEE and RoHS compliant.

产品信息

树脂鉴别	PBT-GF17 FR(40+30)	ISO 1043
制品标识码	>PBT-GF17 FR(40+30)<	ISO 11469

流变性能

熔体体积流动速度	5	cm^3/10min	ISO 1133
温度	250	°C	
负荷	2.16	kg	
模塑收缩率范围, 平行	0.3 - 0.5	%	ISO 294-4, 2577
模塑收缩率范围, 垂直	0.9 - 1.2	%	ISO 294-4, 2577

机械性能

拉伸模量	7500	MPa	ISO 527-1/-2
拉伸断裂应力, 5mm/min	90	MPa	ISO 527-1/-2
断裂伸长率, 5mm/min	2.7	%	ISO 527-1/-2
弯曲模量	7900	MPa	ISO 178
弯曲强度	150	MPa	ISO 178
简支梁无缺口冲击强度, 23°C	35	kJ/m^2	ISO 179/1eU
简支梁缺口冲击强度, 23°C	6.2	kJ/m^2	ISO 179/1eA
悬臂梁缺口冲击强度, 23°C	6.9	kJ/m^2	ISO 180/1A
悬臂梁缺口冲击强度, -30°C	6.0[OT]	kJ/m^2	ISO 180/1A
洛氏硬度, M	82		ISO 2039-2

[OT]: One time tested

热性能

熔融温度, 10°C/min	225	°C	ISO 11357-1/-3
热变形温度, 1.8 MPa	196	°C	ISO 75-1/-2
热变形温度, 0.45 MPa	222	°C	ISO 75-1/-2
维卡软化温度, 50°C/h 50N	206	°C	ISO 306
球压试验	200	°C	IEC 60695-10-2

阻燃性能

1.5mm名义厚度时的阻燃性	V-0	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
厚度为h时的阻燃性	V-0	class	IEC 60695-11-10
测试用试样的厚度	0.4	mm	IEC 60695-11-10
UL认证	yes		UL 94
厚度为h时的5V阻燃性	5VA	class	IEC 60695-11-20
测试用试样的厚度	1.5	mm	IEC 60695-11-20
UL认证	yes		UL 94
灼热丝可燃指数, 0.4mm	850	°C	IEC 60695-2-12
灼热丝可燃指数, 0.75mm	960	°C	IEC 60695-2-12

CELANEX® XFR 6842 GF20

CELANEX® PBT

灼热丝可燃指数, 1.0mm	960	°C	IEC 60695-2-12
灼热丝可燃指数, 1.5mm	960	°C	IEC 60695-2-12
灼热丝可燃指数, 2.0mm	960	°C	IEC 60695-2-12
灼热丝可燃指数, 3.0mm	960	°C	IEC 60695-2-12
电热丝起燃, 0.75mm	PLC 2	s	UL 746A
电热丝起燃, 1.5mm	PLC 1	s	UL 746A
电热丝起燃, 3mm	PLC 0	s	UL 746A
FMVSS Class	SE/NBR		ISO 3795 (FMVSS 302)

电性能

相对介电常数, 1MHz	3.4		IEC 62631-2-1
介质损耗因子, 1MHz	140	E-4	IEC 62631-2-1
体积电阻率	2E14	Ohm.m	IEC 62631-3-1
表面电阻率	6E16	Ohm	IEC 62631-3-2
介电强度	24	kV/mm	IEC 60243-1
相对漏电起痕指数	450		IEC 60112
相对漏电起痕指数, 23°C	1	PLC	UL 746A

其它性能

吸湿率, 2mm	0.15[DS]	%	类似ISO 62
吸水率, 2mm	0.25	%	类似ISO 62
密度	1450	kg/m³	ISO 1183

[DS]: Derived from similar grade

注塑

建议干燥	是	
干燥温度	120	°C
干燥时间，除湿干燥机	4	h
加工前水分含量	≤ 0.02	%
最优熔体温度	250	°C
最低熔体温度***	240	°C
最高熔体温度	260	°C
螺杆最大切线速度	0.1 - 0.3	m/s
最优模具温度	80	°C
最低模具温度	60	°C
最高模具温度	130	°C

汽车

OEM	STANDARD	ADDITIONAL INFORMATION
Li Auto	Q/LiA5310038	2021 (V2)

特性

加工方法	注塑
添加剂	脱模助剂, 阻燃剂, 无卤/无红磷阻燃剂
特殊性能	阻燃, 热稳定, 可上色

CELANEX® XFR 6842 GF20

CELANEX® PBT

其他信息

注塑

Preprocessing

To avoid hydrolytic degradation during processing, CELANEX resins have to be dried to a moisture level equal to or less than 0.02%. Drying should be done in a dehumidifying hopper dryer capable of dewpoints <-40°F (-40°C) at 250-285°F (120-140°C) for 4-6 hours.

Processing

Melt Temperature. 250-265 °C
Mold Temperature *): 75-90 °C
Maximum Barrel Residence Time **): 5-10 min
Injection Speed: high
Peripheral screw speed: max.0,25 m/sec
Back Pressure: 10-30 bar
Injection Pressure: 600-1000 bar
Holding Pressure: 400-800 bar

Injection speed, injection pressure and holding pressure have to be optimized to the individual article geometry. To avoid material degradation during processing low back pressure and minimum screw speed have to be used. Overheating of the material has to be avoided. For grades containing flame retardants, a maximum temperature of 265 °C should not be exceeded.

Celanese recommends only externally heated hot runner systems.

*) For moulded parts with especially high requirements to the surface quality or dimensional stability, a mold temperature of up to 100 °C can be advantageous.

**) If the cylinder temperatures are higher than the recommended maximum temperatures, the max. residence time in the barrel has to be reduced.

加工注意事项

Pre-Drying

To avoid hydrolytic degradation during processing, CELANEX resins have to be dried to a moisture level equal to or less than 0.02%. Drying should be done in a dehumidifying hopper dryer capable of dewpoints <-40°F (-40°C) at 250-285°F (120 - 140°C) for 6 - 4 hours.

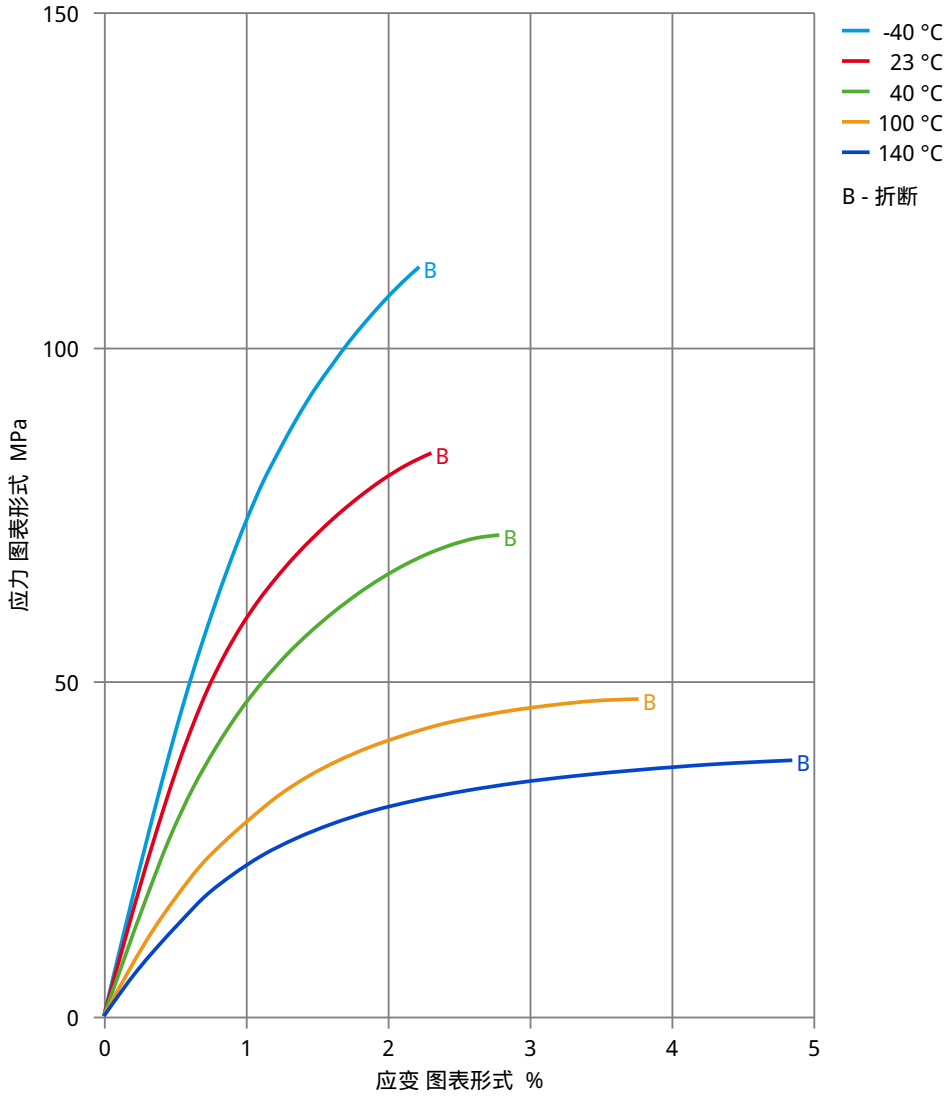
Storage

For subsequent storage of the material in the dryer until processed (<= 60 h) it is necessary to lower the temperature to < 100° C.

CELANEX® XFR 6842 GF20

CELANEX® PBT

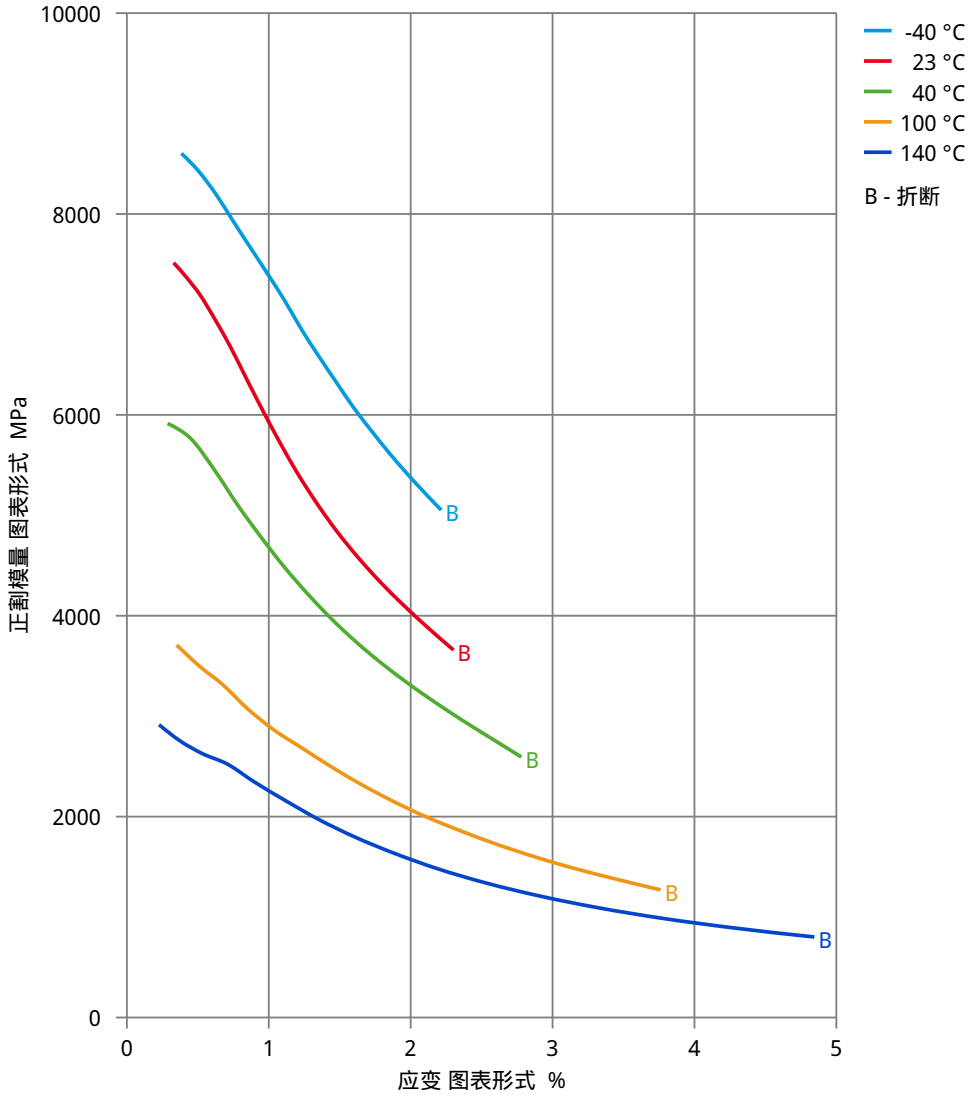
应力 - 应变



CELANEX® XFR 6842 GF20

CELANEX® PBT

正割模量 - 应变



Revised: 2026-01-09 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。