CELANEX® 2405MT

CELANEX® PBT

Celanex 2405MT is an unfilled, tribologically-modified, medium flow PBT grade for injection molding processing.

Celanex 2405MT is a special grade developed for medical industry applications and complies with:

- CFR 21 (177.1660) of the Food and Drug Administration (FDA) and is listed in the Drug Master File (DMF 10047 (US) / 10033 (EU)) and the Device Master File (MAF 443 (US) / 1078 (EU))
- the corresponding EU and national registry regulatory requirements
- biocompatibility in tests corresponding to USP 23 Class VI/ISO 10993
- low residual monomers
- no animal products

产品信息

树脂鉴别	PBT		ISO 1043
制品标识码	>PBT<		ISO 11469

流变性能

熔体体积流动速度	20	cm^3/10min	ISO 1133
温度	250	°C	
负荷	2.16	kg	
模塑收缩率, 平行	1.8	%	ISO 294-4, 2577
模塑收缩率范围, 平行	1.5 - 2	%	ISO 294-4, 2577
模塑收缩率, 垂直	1.8	%	ISO 294-4, 2577
模塑收缩率范围, 垂直	1.5 - 2	%	ISO 294-4, 2577

机械性能

拉伸模量	2600	MPa	ISO 527-1/-2
拉伸屈服应力, 50mm/min	60	MPa	ISO 527-1/-2
屈服伸长率, 50mm/min	4	%	ISO 527-1/-2
50%伸长率时的拉伸应力	30	MPa	ISO 527-1/-2
断裂标称应变	>50	%	ISO 527-1/-2
弯曲模量	2500	MPa	ISO 178
弯曲强度	80	MPa	ISO 178
简支梁无缺口冲击强度, 23°C	N	kJ/m^2	ISO 179/1eU
简支梁无缺口冲击强度, -30°C	190	kJ/m^2	ISO 179/1eU
简支梁缺口冲击强度, 23°C	5	kJ/m^2	ISO 179/1eA
简支梁缺口冲击强度, -30°C	5	kJ/m^2	ISO 179/1eA
悬臂梁缺口冲击强度, 23°C	5	kJ/m^2	ISO 180/1A

热性能

熔融温度, 10°C/min	225	°C	ISO 11357-1/-3
玻璃化转变温度, 10°C/min	60	°C	ISO 11357-1/-3
热变形温度, 1.8 MPa	55	°C	ISO 75-1/-2
热变形温度, 0.45 MPa	150	°C	ISO 75-1/-2
维卡软化温度, 50°C/h 50N	190	°C	ISO 306
线性热膨胀系数, 平行	110	E-6/K	ISO 11359-1/-2

CELANEX® 2405MT

CELANEX® PBT

阻燃性能

厚度为h时的阻燃性	HB	class	IEC 60695-11-10
测试用试样的厚度	0.8	mm	IEC 60695-11-10
氧指数	20	%	ISO 4589-1/-2

电性能

相对介电常数, 100Hz	4		IEC 62631-2-1
相对介电常数, 1MHz	3.5		IEC 62631-2-1
介质损耗因子, 100Hz	14	E-4	IEC 62631-2-1
介质损耗因子, 1MHz	220	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	23	kV/mm	IEC 60243-1
相对漏电起痕指数	600		IEC 60112

其它性能

吸湿率, 2mm	0.2	%	类似ISO 62
吸水率, 2mm	0.45	%	类似ISO 62
密度	1310	kg/m³	ISO 1183

注塑

建议干燥	是	
干燥温度	130[1]	°C
干燥时间，除湿干燥机	2 - 4	h
加工前水分含量	≤ 0.01	%
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
顶出温度	188	°C

[1]: Limits: from 120°C to 140°C

特性

加工方法	注塑
添加剂	脱模助剂
特殊性能	低磨损/低摩擦

其他信息

注塑	To minimize the volatile content in the final product, dry the resin to <0.02%, preferably ≤0.01% water content. In injection molding, use the lowest possible melt temperature (recommended 240 °C) and shortest feasible residence time (recommended 2-3 minutes). Store the parts in a ventilated, clean area before use. If assistance is needed please contact your Celanese account

representative.

These recommendations are based on internal Celanese testing. For drying and injection molding conditions outside the above parameters, customer must test for and verify suitably low volatiles emissions on molded articles to confirm the final product is suitably pure for its intended use.

Preprocessing

To avoid hydrolytic degradation during processing, CELANEX resins have to be dried to a moisture level equal to or less than 0.02%. The drying should be done in a dry-air dryer (dew point < -30°C) with a temperature of 120 to 140 °C and a drying time of 4 to min. 2 hours. In case of longer residence times in the dry-air dryer, the temperature should be reduced to below 80°C.
The time between drying and processing should be kept as short as possible.
The processing machine feed hopper should be closed during the processing operation.

加工注意事项

Pre-Drying

To avoid hydrolytic degradation during processing, CELANEX PBT resins have to be dried to a moisture level to less than 0.02%, preferably equal or less than 0.01%. Drying should be done in a dehumidifying hopper dryer capable of dewpoints <-40°C (-40°F) at 120°C - 140°C (284°F) for 4 +/- 2 hours.

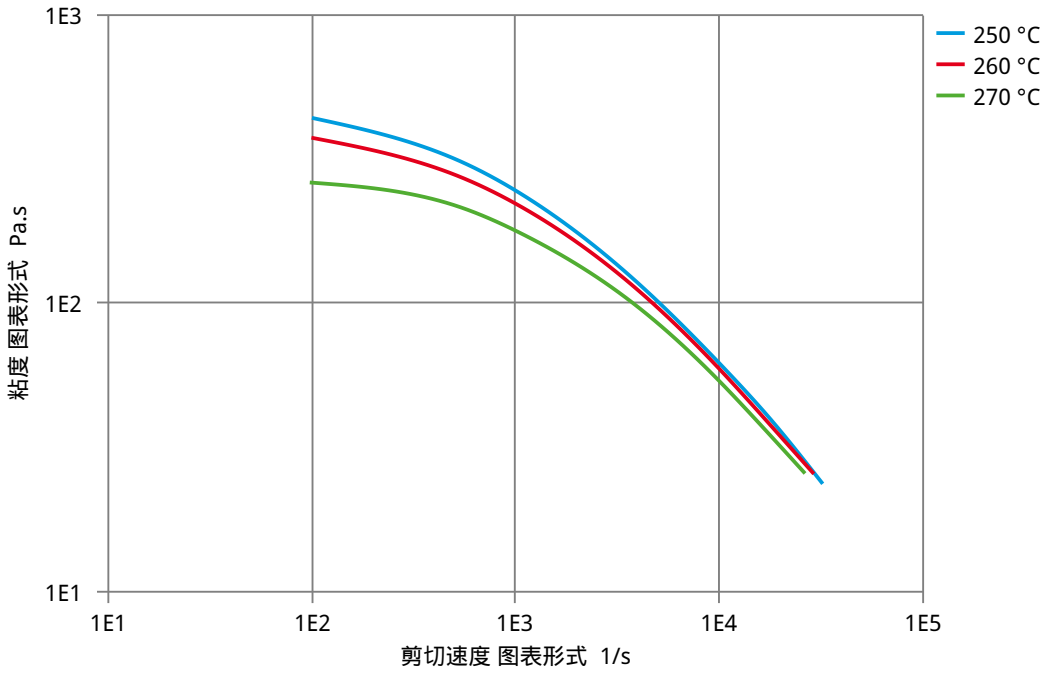
Storage

For subsequent storage of the material in the dryer until processed (<= 60 h) it is necessary to lower the temperature below 80° C.

CELANEX® 2405MT

CELANEX® PBT

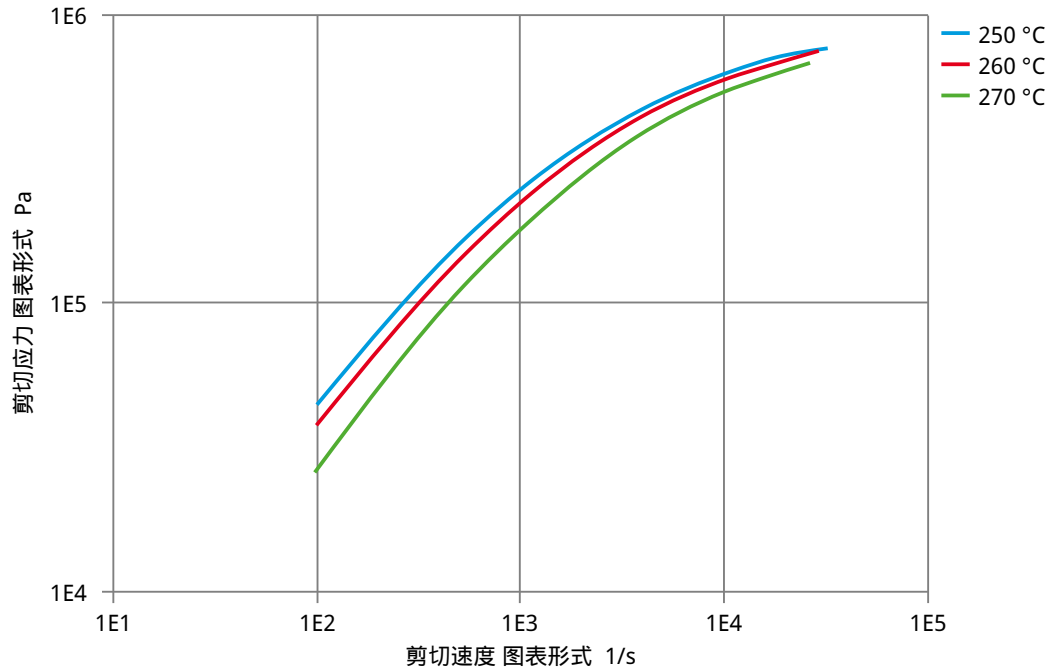
粘度 - 剪切速度



CELANEX® 2405MT

CELANEX® PBT

剪切应力 - 剪切速度



Revised: 2026-07-09 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。