

Torlon® 4203L

聚酰胺-酰亚胺

TORLON 4203L是未增强、润滑、着色级聚酰胺 - 酰亚胺 (PAI) 树脂。是Torlon牌号中抗冲击性、拉伸性能最好的树脂。在所有能耐受高达275 °C (525°F) 温度的热塑性树脂中，Torlon PAI具有最高的强度和刚度。并具有优异的耐磨损性、抗蠕变性和耐化学性。Torlon 4203L树脂具有出色的电气性能，

因此是高性能部件如连接器、开关和继电器的理想选择。此外Torlon 4203L聚酰胺 - 酰亚胺可以用作诸如推力垫圈、花键衬、阀座、衬套、轴承、耐磨环、凸轮和其它需要在高温条件下保持强度和耐磨损的产品中。-高流动性：Torlon 4203L-HF

- 低流动性：Torlon 4203L-LF

总体

材料状态	• 已商用：当前有效
供货地区	<ul style="list-style-type: none"> • 北美洲 • 非洲和中东 • 拉丁美洲 • 欧洲 • 亚太地区
添加剂	• PTFE润滑剂
特性	<ul style="list-style-type: none"> • 超高抗冲击性 • 低温韧性 • 高温强度 • 良好的电气性能 • 良好的抗蠕变性 • 耐化学性良好 • 耐磨损性良好 • 耐疲劳性能 • 耐热性，高 • 延展性 • 阻燃性
用途	<ul style="list-style-type: none"> • 半导体模制化合物 • 薄膜 • 衬套 • 电气/电子应用领域 • 电气元件 • 飞机应用 • 机器/机械部件 • 紧固件 • 连接器 • 汽车领域的应用 • 石油/天然气用品 • 止推垫圈
RoHS 合规性	• RoHS 合规
汽车要求	<ul style="list-style-type: none"> • ASTM D4000 PAI000 R03 A56316 GA140 Z1Z2Z3Z4Z5Z6, Dwg YC3P-7E195-AA • CHRYSLER MS-DB-405 CPN3373 Color: 原色
形式	• 粒子
加工方法	<ul style="list-style-type: none"> • 机器加工 • 型材挤出成型 • 注射成型

物理性能	典型数值 单位制	测试方法
密度 / 比重	1.42	ASTM D792
收缩率 - 流动	0.60 到 0.85 %	ASTM D955
吸水率 (24 hr)	0.33 %	ASTM D570

机械性能	典型数值 单位制	测试方法
拉伸模量		
-- ¹	4480 MPa	ASTM D638
--	4900 MPa	ASTM D1708
抗张强度 ¹	152 MPa	ASTM D638
拉伸应力	192 MPa	ASTM D1708

Torlon® 4203L

聚酰胺-酰亚胺

机械性能	典型数值 单位制	测试方法
伸长率		
断裂 ¹	7.6 %	ASTM D638
断裂	15 %	ASTM D1708
弯曲模量		ASTM D790
23°C	5030 MPa	
232°C	3590 MPa	
弯曲强度		ASTM D790
23°C	241 MPa	
232°C	118 MPa	
压缩模量	4000 MPa	ASTM D695
压缩强度	221 MPa	ASTM D695
泊松比	0.45	ASTM E132
冲击性能	典型数值 单位制	测试方法
悬臂梁缺口冲击强度	140 J/m	ASTM D256
无缺口悬臂梁冲击	1100 J/m	ASTM D4812
热性能	典型数值 单位制	测试方法
载荷下热变形温度 (1.8 MPa, 未退火)	278 °C	ASTM D648
玻璃转化温度 ²	277 °C	DSC
线形热膨胀系数 - 流动	3.1E-5 cm/cm/°C	ASTM E831
导热系数	0.26 W/m/K	ASTM C177
电气性能	典型数值 单位制	测试方法
表面电阻率	5.0E+18 ohms	ASTM D257
体积电阻率	2.0E+17 ohms·cm	ASTM D257
介电强度	23 kV/mm	ASTM D149
介电常数		ASTM D150
60 Hz	4.20	
1 MHz	3.90	
耗散因数		ASTM D150
60 Hz	0.026	
1 MHz	0.031	

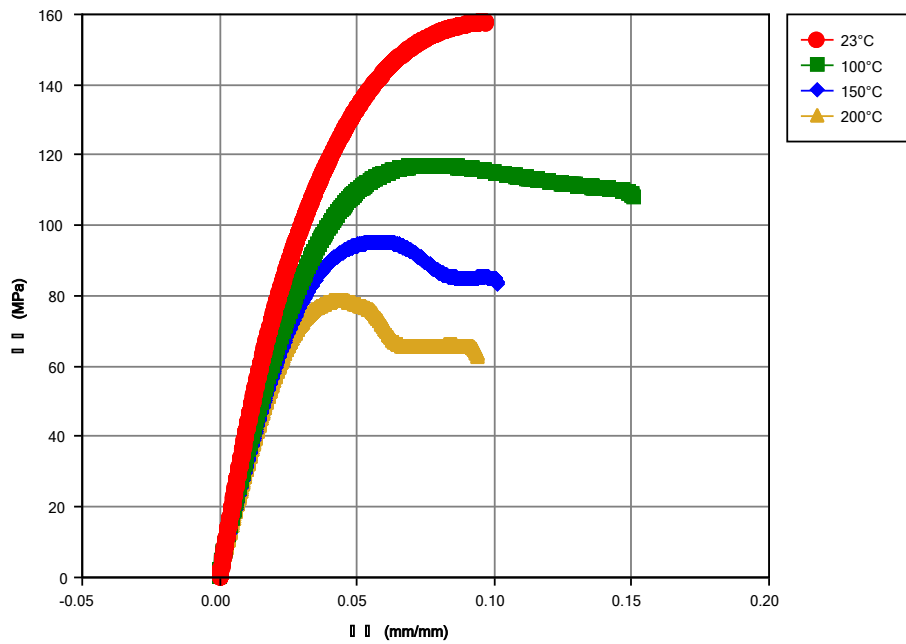
Torlon® 4203L

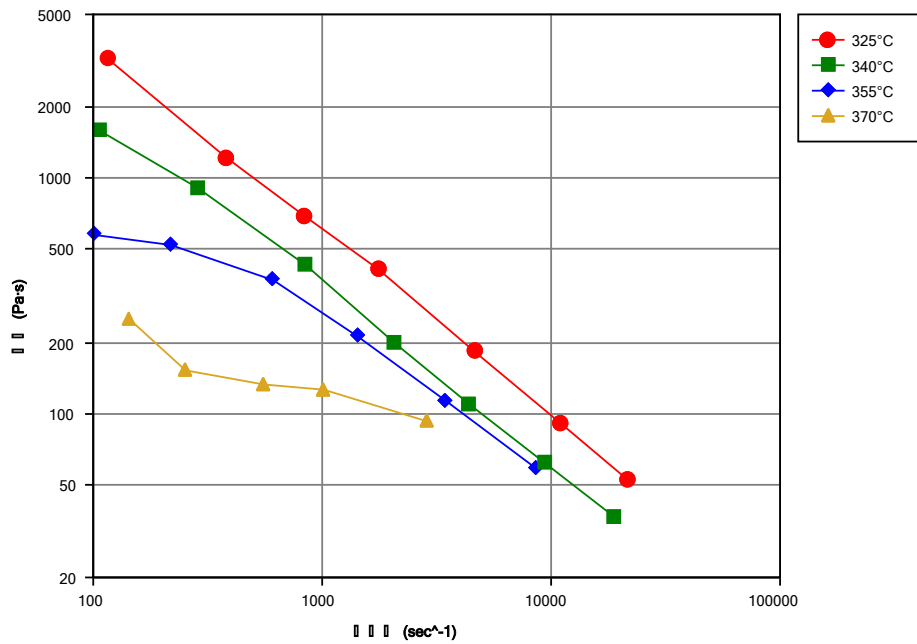
聚酰胺-酰亚胺

注射

典型数值 单位制

干燥温度	177 °C
干燥时间	3.0 hr
建议的最大水分含量	0.050 %
料筒后部温度	304 °C
射嘴温度	371 °C
模具温度	199 到 216 °C
背压	6.89 MPa
螺杆转速	50 到 100 rpm
螺杆长径比	18.0:1.0 到 24.0:1.0





Torlon® 4203L

聚酰胺-酰亚胺

备注

典型数值：此等典型数值不应被解释为规格。

¹ 类型 1

² T_g，开始：苏威方法，第二次加热。方法类似于 ISO 11357-2.

www.solvay.com

SpecialtyPolymers.EMEA@solvay.com | 欧洲、中东和非洲

SpecialtyPolymers.Americas@solvay.com | 美洲

SpecialtyPolymers.Asia@solvay.com | 亚洲和澳洲

发送电子邮件或者联系您的销售代表，均可获取相应的安全数据表(SDS)。在使用我公司的任何产品之前，请您务必参考相应的安全数据表。

苏威特种聚合物公司及其子公司对于与该产品或该产品使用方面的有关信息，无论是明示或者是暗含的，包括适销性或适用性，均不予以承担任何保证或者接受任何责任义务。某些适用法律、法规，或者国家/国际标准可能会对苏威产品的某些建议应用领域进行规范或者限制，并且，在苏威建议的某些情况中，包括食品/饮料、水处理、医疗、制药以及个人护理等方面，也可能对苏威产品进行管制和限制。只有指定作为 Solviva® 的生物材料类的产品才可用作植入式医疗器械的备选产品；苏威特种聚合物公司不允许也不赞成在任何植入式器材中使用任何其他产品。产品用户必须最终确认所有信息或者材料在拟用于任何方面时是否适用，是否符合相关法律的规定，使用方式是否得当，以及是否侵犯了任何专利权。本信息供专业技术人员酌情使用，并自行承担相关风险，并且与该产品结合任何其他物质或者任何其他工艺的使用无关。本文并未授予使用任何专利或者其他任何所有权的许可。

所有的商标或者注册商标均归属于组成苏威集团的各公司或者各所有者拥有。

© 2019 Solvay Specialty Polymers. All rights reserved.

