

Radel® R-5100

聚苯砜

Radel

R-5100是一种不透明的通用注塑成型聚苯砜 (PPSU)，具有出色的抗水解稳定性，韧性优于市场上其它耐高温工程树脂。该树脂具有高变形温度和优异的耐环境应力开裂性。Radel 聚合物固有的阻燃性赋予材料优良的热稳定性，并具有良好的电气性能。- 天然透明：Radel R-5100 NT - 清澈透明：Radel R-5100 CL301 - 蓝色透明：Radel R-5100 TR BU501

- 黑色：Radel R-5100 BK937
- 骨色：Radel R-5100 NT15

- 灰色：Radel R-5100 GY1137
- 灰色：Radel R-5100 GY1037
- 灰色：Radel R-5100 GY874
- 红色：Radel R-5100 RD 1018
- 橙色：Radel R-5100 OR1145 - 黄色：Radel R-5100 YL1337
- 绿色：Radel R-5100 GN1007
- 蓝色：Radel R-5100 BU1027
- 紫色：Radel R-5100 VT2582
- 棕色：Radel R-5100 BN1164

总体

材料状态	• 已商用：当前有效	
供货地区	• 北美洲 • 拉丁美洲	• 欧洲 • 亚太地区
填料/增强材料	• 填料	
特性	<ul style="list-style-type: none"> • 超高韧性 • 电子束消毒 • 放射性可透的 • 辐射消毒 • 高 ESCR (抗应力开裂) • 高压锅消毒 • 好的消毒性 • 环氧乙烷消毒 • 抗伽马辐射 • 耐化学品性能，良好 • 耐碱 	<ul style="list-style-type: none"> • 耐热性，高 • 耐酸 • 耐蒸汽 • 热稳定性，良好 • 热消毒 • 生物兼容性 • 水解稳定 • 通用 • 用蒸汽消毒 • 阻燃性
用途	<ul style="list-style-type: none"> • 飞机应用 • 管道部件 • 航空航天应用 • 连接器 • 食品服务领域 	<ul style="list-style-type: none"> • 外科器械 • 牙齿应用领域 • 医疗/护理用品 • 医疗器材 • 医疗器械
机构评级	<ul style="list-style-type: none"> • FAA FAR 25.853a • ISO 10993¹ 	<ul style="list-style-type: none"> • NSF 51² • NSF 61³
RoHS 合规性	• RoHS 合规	
汽车要求	• ASTM D6394 SP0312	
外观	<ul style="list-style-type: none"> • 不透明 • 黑色 	<ul style="list-style-type: none"> • 可用颜色 • 浅米色
形式	• 粒子	
加工方法	<ul style="list-style-type: none"> • 薄膜挤出 • 吹塑成型 • 机器加工 • 挤出 	<ul style="list-style-type: none"> • 片材挤出成型 • 热成型 • 型材挤出成型 • 注射成型

Radel® R-5100

聚苯砜

物理性能	典型数值	单位制	测试方法
密度 / 比重	1.30		ASTM D792
熔流率 (熔体流动速率)	14 到 20	g/10 min	ASTM D1238
收缩率 - 流动	0.70	%	ASTM D955
吸水率 (24 hr)	0.37	%	ASTM D570
机械性能	典型数值	单位制	测试方法
拉伸模量	2340	MPa	ASTM D638
抗张强度			ASTM D638
屈服	69.6	MPa	
断裂	69.6	MPa	
伸长率			ASTM D638
屈服	7.2	%	
断裂	60	%	
弯曲模量	2410	MPa	ASTM D790
弯曲强度 (屈服)	91.0	MPa	ASTM D790
压缩模量	1730	MPa	ASTM D695
压缩强度	98.9	MPa	ASTM D695
剪切强度	62.7	MPa	ASTM D732
泊松比	0.42		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	690	J/m	ASTM D256
无缺口悬臂梁冲击	无断裂		ASTM D256
拉伸冲击强度	399	kJ/m ²	ASTM D1822
热性能	典型数值	单位制	测试方法
载荷下热变形温度			ASTM D648
0.45 MPa, 未退火	214	°C	
1.8 MPa, 未退火	207	°C	
玻璃转化温度	220	°C	ASTM E1356
线形热膨胀系数 - 流动	5.6E-5	cm/cm/°C	ASTM D696
导热系数	0.35	W/m/K	ASTM C177
电气性能	典型数值	单位制	测试方法
体积电阻率	9.0E+15	ohms·cm	ASTM D257
介电强度	14	kV/mm	ASTM D149
介电常数			ASTM D150
60 Hz	3.44		
1 kHz	3.40		
可燃性	典型数值	单位制	测试方法
UL 阻燃等级 ⁴ (0.75 mm, 所有颜色, UL 文档 E36098)	V-0		UL 94
极限氧指数	38	%	ASTM D2863
光学性能	典型数值	单位制	测试方法
折射率	1.672		ASTM D542
注射	典型数值	单位制	
干燥温度	149	°C	

Radel® R-5100

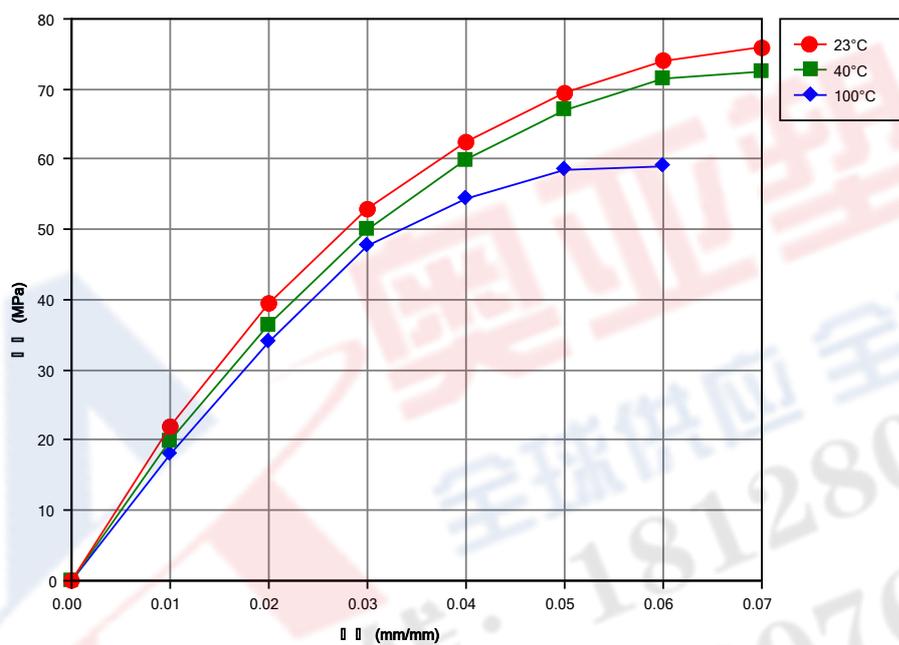
聚苯砜

注射

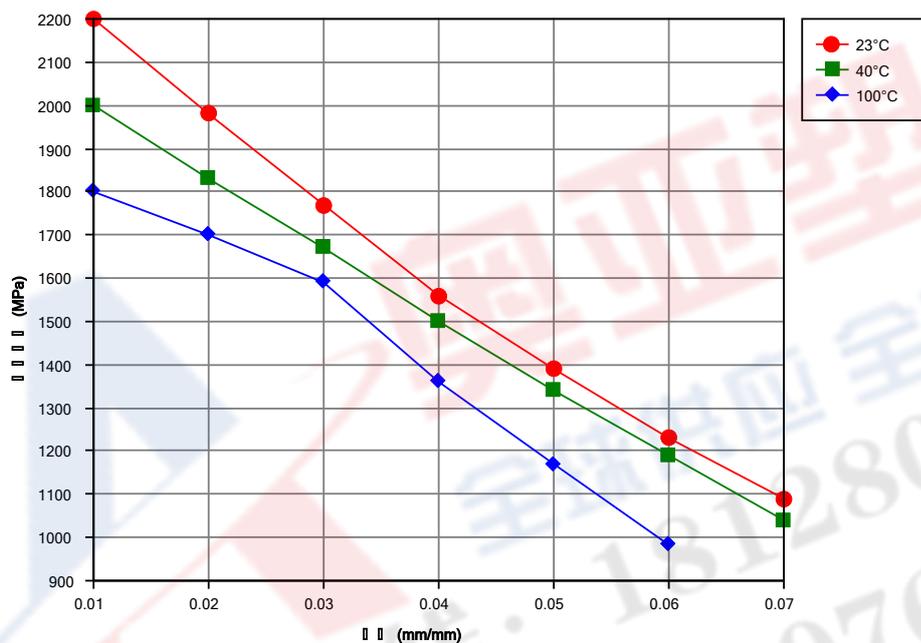
典型数值 单位制

干燥时间	2.5 hr
建议的最大水分含量	0.050 %
料筒后部温度	321 °C
料筒中部温度	349 °C
料筒前部温度	349 °C
加工 (熔体) 温度	343 到 388 °C
模具温度	138 到 163 °C
背压	0.345 到 0.689 MPa
螺杆压缩比	2.2:1.0

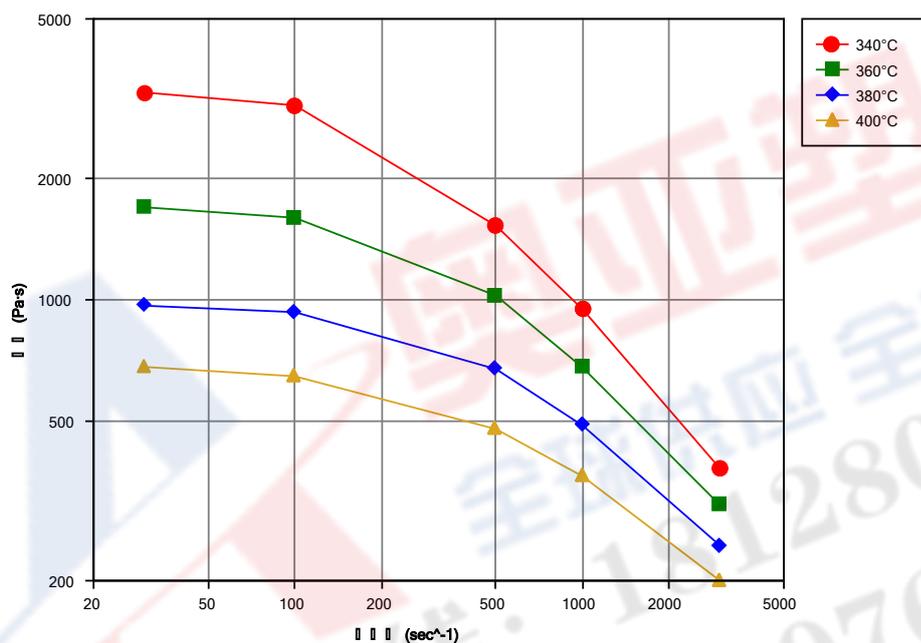




全球供应 全球信赖
服务热线: 18128015760
或0769-87120762刘先生



全球信赖
全球信赖
全球信赖
服务热线: 18128015760
或0769-87120762刘先生



服务热线: 18128015760
或0769-87120762刘先生

备注

典型数值：此等典型数值不应被解释为规格。

¹ For limited exposure (less than 24 hours).

² NSF STD-51 compliant for NT15 only.

³ NSF STD-61 compliant for BK937, NT15 and GY1037 only. Tested at 82 °C (180 °F) (Commercial Hot).

⁴ 这些可燃性等级不代表这些材料或任何其他材料在实际着火情况下的危险性。



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，包括适用性或适用性，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.

