

Radel® R-5500

聚苯砜

Radel

R-5500是一种透明的通用挤塑成型聚苯砜 (PPSU) , 具有出色的抗水解稳定性, 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-5500 NT - 清澈透明: Radel R-5500 CL301

- 蓝色透明: Radel R-5500 TR BU501
- 黑色: Radel R-5500 BK937

-骨色: Radel R-5500 NT15

- 灰色: Radel R-5500 GY1137
- 灰色: Radel R-5500 GY1037
- 灰色: Radel R-5500 GY874
- 红色: Radel R-5500 RD 1018
- 橙色: Radel R-5500 OR1145
- 黄色: Radel R-5500 YL1337
- 绿色: Radel R-5500 GN1007
- 蓝色: Radel R-5500 BU1027
- 紫色: Radel R-5500 VT2582 - 棕色: Radel R-5500 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	
性能特点	• Heat Sterilizable • 部分阻射 • 超高韧性 • 电子束灭菌 • 高 ESCR (抗应力裂纹) • 高压灭菌 • 抗辐射性	• 可辐射消毒 • 可用环氧乙烷消毒 • 可用蒸汽消毒 • 良好杀的菌性 • 耐化学性良好 • 耐碱 • 耐热性, 高	• 耐酸 • 耐蒸汽 • 热稳定性, 良好 • 生物兼容性 • 水解稳定 • 阻燃性能
用途	• Surgical Instruments • 薄膜 • 飞机应用	• 航空航天应用 • 食品服务领域 • 牙齿修复材料	• 医疗/护理领域的应用 • 医疗器材 • 医疗器械
机构评级	• ISO 10993		
RoHS 合规性	• RoHS 合规		
汽车要求	• ASTM D6394 SP0311		
外观	• 黑色	• 可用颜色	• 清晰/透明
形式	• 颗粒料		
加工方法	• 薄膜挤出 • 吹塑成型 • 机器加工	• 挤出 • 片材挤出成型 • 热成型	• 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
比重	1.29		ASTM D792
熔流率 (365°C/5.0 kg)	12 到 17	g/10 min	ASTM D1238
收缩率 - 流动 (3.18 mm)	0.70	%	ASTM D955
吸水率			ASTM D570
24 hr	0.37	%	
平衡	1.1	%	

机械性能

	典型数值	单位制	测试方法
拉伸模量 (3.18 mm)	2340	MPa	ASTM D638
抗张强度 (3.18 mm)	69.6	MPa	ASTM D638

Radel® R-5500

聚苯砜

机械性能	典型数值	单位制	测试方法
伸长率			ASTM D638
屈服, 3.18 mm	7.2	%	
断裂, 3.18 mm	60 到 120	%	
弯曲模量 (3.18 mm)	2410	MPa	ASTM D790
弯曲强度 (5.0% 应变, 3.18 mm)	91.0	MPa	ASTM D790
冲击性能	典型数值	单位制	测试方法
悬壁梁缺口冲击强度 (3.18 mm)	690	J/m	ASTM D256
拉伸冲击强度 (3.18 mm)	399	kJ/m ²	ASTM D1822
热性能	典型数值	单位制	测试方法
热变形温度 (1.8 MPa, 未退火, 3.18 mm)	207	°C	ASTM D648
玻璃转化温度	220	°C	ASTM E1356
线形膨胀系数 - 流动 (3.18 mm)	0.000056	cm/cm/°C	ASTM D696
电气性能	典型数值	单位制	测试方法
体积电阻率	9.0E+15	ohm·cm	ASTM D257
介电强度			ASTM D149
0.0254 mm	> 200	kV/mm	
3.18 mm	15	kV/mm	
介电常数 (3.18 mm, 60 Hz)	3.44		ASTM D150
可燃性	典型数值	单位制	测试方法
UL 阻燃等级 ¹ (0.762 mm)	V-0		UL 94
光学性能	典型数值	单位制	测试方法
折射率	1.672		ASTM D542
补充信息	典型数值	单位制	
蒸汽消毒 - 含吗啉 ²	> 1000	Cycles	
注射	典型数值	单位制	
干燥温度	149	°C	
干燥时间	2.5	hr	
加工 (熔体) 温度	360 到 391	°C	
模具温度	138 到 163	°C	
螺杆压缩比	2.2:1.0		
挤出	典型数值	单位制	
干燥温度	171	°C	
干燥时间	4.0	hr	
第1气缸区温度	338 到 388	°C	
第2气缸区温度	338 到 388	°C	
第3气缸区温度	338 到 388	°C	
第4气缸区温度	338 到 388	°C	
第5气缸区温度	338 到 388	°C	
连接器温度	327 到 371	°C	
熔体温度	343 到 399	°C	
模具温度	327 到 371	°C	

备注

典型数值：此等典型数值不应被解释为规格。

¹ 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灾情况下的危险性。

² 周期完成，无开裂、裂纹或破裂。

蒸汽压蒸条件：

- 温度：270 °F (132 °C)
- 时间：30分钟/周期
- 蒸汽压力：27 PSIG (0.19兆帕)
- 应力：弯曲部分1000 psi (7.0兆帕)
- 添加剂：50 ppm吗啉

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，包括适销性或者适用性，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。

© 2014 Solvay Specialty Polymers. All rights reserved.