

Udel® P-1700

聚砜

UDEL P-1700聚砜 (PSU) 是一种具有高韧性、刚性、高强度的热塑性塑料，适合在高达300 °F (149 °C) 的温度条件下连续使用。该树脂抗氧化、抗水解，可长时间暴露于高温环境，并可进行反复消毒。UDEL P-1700聚砜极耐无机酸、碱和盐溶液，并具有良好的耐洗涤剂 and 碳氢油类物质，

但容易受到极性溶剂如酮、氯代烃类和芳族烃的腐蚀。该树脂同时极耐γ或在高度潮湿的环境下，Udel P-1700具有稳定的电性能。- 透明：Udel P-1700 CL 2611 CMP

- 透明：Udel P-1700 NT 06
- 透明：Udel P-1700 NT 11
- 不透明黑色：Udel P-1700 BK 937
- 不透明白色：Udel P-1700 WH 6417
- 不透明白色：Udel P-1700 WH 7407

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 • 尺寸稳定性良好 • 电子束灭菌 • 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 • 良好的表面光洁度 • 良好杀的菌性 • 耐化学性良好 • 耐碱 • 耐酒精 • 耐热性，高 • 耐酸	• 耐碳氢化合物 • 耐洗涤剂 • 耐蒸汽 • 韧性良好 • 生物兼容性 • 食品接触的合规性 • 水解稳定
用途	• Surgical Instruments • 电气/电子应用领域 • 电气部件 • 电器用具 • 阀门/阀门部件 • 工业配件	• 管道系统 • 家电部件 • 汽车电子 • 食品服务领域 • 水暖器材 • 微波炉炊具	• 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	• FDA 21 CFR 177.1655 • ISO 10993	• ISO 10993-Part 1 • NSF 51 ¹	• NSF 61 ²
RoHS 合规性	• RoHS 合规		
汽车要求	• ASTM D6394 SP0112	• BMW GS 93016	
外观	• Transparent - Slight Yellow	• 可用颜色	
形式	• 颗粒料		
加工方法	• 薄膜挤出 • 管路挤压成型 • 机器加工 • 挤出	• 挤出吹塑成型 • 片材挤出成型 • 热成型 • 型材挤出成型	• 注吹成型 • 注射成型

物理性能

	典型数值	单位制	测试方法
比重	1.24		ASTM D792
熔流率 (343°C/2.16 kg)	6.5	g/10 min	ASTM D1238
收缩率 - 流动	0.70	%	ASTM D955
吸水率 (24 hr)	0.30	%	ASTM D570

Udel® P-1700

聚砜

机械性能	典型数值 单位制	测试方法
拉伸模量	2480 MPa	ASTM D638
抗张强度	70.3 MPa	ASTM D638
伸长率 (断裂)	50 到 100 %	ASTM D638
弯曲模量	2690 MPa	ASTM D790
弯曲强度	106 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	69 J/m	ASTM D256
拉伸冲击强度	420 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)	174 °C	ASTM D648
线形膨胀系数 - 流动	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	3.0E+16 ohm·cm	ASTM D257
介电强度	17 kV/mm	ASTM D149
介电常数		ASTM D150
60 Hz	3.03	
1 kHz	3.04	
1 MHz	3.02	
耗散因数		ASTM D150
60 Hz	0.00070	
1 kHz	0.0010	
1 MHz	0.0060	

可燃性	典型数值 单位制	测试方法
UL 阻燃等级		UL 94
1.50 mm, 所有色	HB	
4.50 mm, 本色	V-0	
灼热丝易燃指数		IEC 60695-2-12
0.800 mm	850 °C	
1.60 到 6.00 mm	960 °C	
热灯丝点火温度		IEC 60695-2-13
0.800 mm	875 °C	
1.60 到 6.00 mm	850 °C	

注射	典型数值 单位制
干燥温度	135 到 163 °C
干燥时间	3.5 hr
建议注入量	50 到 75 %
加工 (熔体) 温度	329 到 385 °C
模具温度	121 到 163 °C

备注

典型数值：此等典型数值不应被解释为规格。

¹ Only Udel P-1700 NT 06 and Udel P-1700 NT 11 are NSF 51 listed. Maximum Temperature of Use: 149°C (300°F)

² Only Udel P-1700 NT 11, Udel P-1700 BK 937, Udel P-1700 WH 6417 and Udel P-1700 WH 7407 are NSF 61 listed. Tested at 82 °C (180 °F) (Commercial Hot)

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。

© 2014 Solvay Specialty Polymers. All rights reserved.