

Udel® P-1700

聚砜

Udel® P-1700 polysulfone (PSU) is a tough, rigid, high-strength thermoplastics suitable for continuous use up to 300°F (149°C). It is resistant to oxidation and hydrolysis and withstand prolonged exposure to high temperatures and repeated sterilization. Udel® P-1700 polysulfone is highly resistant to mineral acids, alkali and salt solutions. Resistance to detergents and hydrocarbon oils is good, but the resin may be attacked by polar solvents such as ketones, chlorinated hydrocarbons and aromatic hydrocarbons.

These resins are also highly resistant to degradation by gamma or electron beam radiation. Electrical properties of Udel® P-1700 polysulfones are stable over a wide temperature range and after immersion in water or exposure to high humidity.

The resins comply with FDA 21 CFR 177.1655 and may be used in articles intended for repeated use in contact

with foods. Additionally, they are approved by the NSF, by the Department of Agriculture for contact with meat and poultry and by the 3-A Sanitary Standards of the Dairy Association.

- Transparent: Udel® P-1700 CL 2611 CMP
- Transparent: Udel® P-1700 CL 2611 CMP MR
- Transparent: Udel® P-1700 NT 06
- Transparent: Udel® P-1700 NT 11
- Transparent: Udel® P-1700 NT 11 MR
- Opaque Black : Udel® P-1700 BK 937
- Opaque White: Udel® P-1700 WH 6417
- Opaque White: Udel® P-1700 WH 7407
- Opaque Gray: Udel® P-1700 GY 8057

总览

材料状态	• 已商用：当前有效
供货地区	<ul style="list-style-type: none"> • 北美洲 • 拉丁美洲 • 欧洲 • 亚太地区
特性	<ul style="list-style-type: none"> • 尺寸稳定性良好 • 电子束消毒 • 放射性可透的 • 辐射消毒 • 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 • 耐酒精 • 耐热性，高 • 耐酸 • 耐碳氢化合物 • 耐洗涤剂 • 耐蒸汽 • 热消毒 • 韧性良好 • 生物兼容性 • 食品接触的合规性 • 水解稳定 • 用蒸汽消毒 • 优良外观
用途	<ul style="list-style-type: none"> • 电气/电子应用领域 • 电气元件 • 电器用具 • 阀门/阀门部件 • 工业部件 • 管道部件 • 管道系统 • 家电部件 • 汽车电子 • 食品服务领域 • 外科器械 • 微波炉炊具 • 牙齿应用领域 • 医疗/护理用品 • 医疗器材 • 医疗器械

Udel® P-1700

聚砜

总览

机构评级	<ul style="list-style-type: none">FDA 21 CFR 177.1655ISO 10993	<ul style="list-style-type: none">NSF 51¹NSF 61²
RoHS 合规性	<ul style="list-style-type: none">RoHS 合规	
汽车要求	<ul style="list-style-type: none">ASTM D6394 SP0112³	<ul style="list-style-type: none">BMW GS 93016
外观	<ul style="list-style-type: none">可用颜色	<ul style="list-style-type: none">透明-微黄
形式	<ul style="list-style-type: none">粒子	
加工方法	<ul style="list-style-type: none">薄膜挤出管路挤出成型机器加工挤出挤出吹塑成型	<ul style="list-style-type: none">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
密度 / 比重	1.24		ASTM D792
熔流率 (熔体流动速率) (343°C/2.16 kg)	7.0	g/10 min	ASTM D1238
收缩率 - 流动	0.70	%	ASTM D955
吸水率 (24 hr)	0.30	%	ASTM D570

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
悬臂梁缺口冲击强度	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
载荷下热变形温度 (1.8 MPa, 未退火)	174	°C	ASTM D648
线形热膨胀系数 - 流动	5.6E-5	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	ohms-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	7.0E-4		
1 kHz	1.0E-3		
1 MHz	6.0E-3		

Udel® P-1700

聚砜

可燃性	典型数值 单位制	测试方法
UL 阻燃等级		UL 94
1.5 mm, 所有色	HB	
4.5 mm, 本色	V-0	
灼热丝易燃指数		IEC 60695-2-12
0.8 mm	850 °C	
1.6 到 6.0 mm	960 °C	
热灯丝点火温度		IEC 60695-2-13
0.8 mm	875 °C	
1.6 到 6.0 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
建议注射量	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)

³ Latest version of the standard applies. Note this product also meets the requirements of ASTM F702 (PSU for medical applications).

Udel P1700 NT 11 meets ASTM D6394 SP0110S2 (which is equivalent as well to Mil P 46120B Type I Class 2 as indicated in ASTM D6394)

www.syensqo.com

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。本文件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。

© 2024 Syensqo. All rights reserved.

