

# Udel® P-3500 LCD

## 聚砜

### Udel P-3500

LCD是一种分子量极高的聚砜，在现有的可供牌号中具有最高的韧性和耐化学性。非常适用于挤塑。

### Udel P-3500

LCD的优点源自于其较低水平的环状二聚体聚合物。聚砜是一种高韧度、高刚性和透明的高强度热塑性塑料，适合在高达300 °F ( 149 °C ) 的温度下长期使用。抗氧化、抗水解，可长时间暴露于高温环境，并可进行反复灭菌。

聚砜耐无机酸、碱、盐溶液、洗涤剂 and 碳氢油类物质。应避免与极性溶剂如酮、氯化烃类和芳族烃接触，

因为这些类型的化合物容易引起应力开裂或聚砜树脂溶解。

聚砜能很好地耐受伽马射线或电子束辐射降解，但长期暴露于紫外线下会受到不利影响。在很宽的温度范围内、在水中浸泡后或暴露于高度潮湿的环境下，具有很稳定的电气性能。

该树脂与食品接触非常安全。符合FDA 21 CFR 177、1655标准，可用于与食品接触的重复使用物品。此外，符合NSF、美国农业部肉类和家禽接触，及奶业协会3-A卫生标准。 - 透明： Udel P-3500 NT LCD

### 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	
特性	• 尺寸稳定性良好 • 好的消毒性 • 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 • 韧性良好	• 水解稳定 • 用蒸汽消毒 • 优良外观
用途	• 膜		
机构评级	• FDA 21 CFR 177.1655	• NSF 61 <sup>1</sup>	
RoHS 合规性	• RoHS 合规		
外观	• 自然色		
形式	• 粒子		
加工方法	• 薄膜挤出 • 管路挤出成型 • 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 ( 熔体流动速率 ) (343°C/2.16 kg)	3.0 到 5.0	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 (断裂)	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

# Udel® P-3500 LCD

## 聚砜

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 <sup>2</sup>	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-3	
1 kHz	1.0E-3	
1 MHz	6.0E-3	

### 注射说明

在准备加工方案前，可以采用循环热空气炉干燥UDEL P-3500聚砜粒子。塑料粒子摊开在托盘上，形成1~2英寸的厚度，在257~325 °F ( 135 ~163°C ) 温度条件下，干燥3.5小时。

挤出	典型数值 单位制
干燥温度	135 到 163 °C
干燥时间	3.5 hr
料筒1区温度	302 °C
料筒5区温度	316 到 338 °C
熔体温度	316 到 371 °C

### 备注

典型数值：此等典型数值不应被解释为规格。

<sup>1</sup> Tested at 82 °C (180 °F) (Commercial Hot)