



# Telcar® TL-8421

Teknor Apex 公司 - 热塑性弹性体

## 一般信息

### 产品说明

Telcar TL-8421 is a high performance thermoplastic elastomer designed for electrical applications requiring flexibility over a wide temperature range. Telcar TL-8421 is a high hardness, medium density, RoHS compliant grade suitable for both injection molding and extrusion.

### 总览

材料状态	• 已商用：当前有效		
供货地区	• 北美洲 • 非洲和中东	• 拉丁美洲 • 欧洲	• 亚太地区
特性	• 高拉伸强度 • 良好的着色性 • 耐热老化性能，良好	• 无卤 • 硬度高 • 中等流动性	• 中等密度
用途	• 地下电缆 • 电缆护套 • 电器导线护套材料 • 电器导线绝缘材料	• 电线电缆应用 • 电缆护套 • 工业电缆绝缘材料 • 连接器	• 软线护套 • 终端电缆护套材料
机构评级	• UL 94		
RoHS 合规性	• RoHS 合规		
UL 文件号	• QMFZ2.E54709		
外观	• 不透明	• 可用颜色	• 自然色
形式	• 粒子		
加工方法	• 挤出	• 注射成型	

## ASTM & ISO 属性<sup>1</sup>

物理性能	额定值	单位制	测试方法
密度 / 比重	0.980		ASTM D792
熔流率 (熔体流动速率) (200°C/5.0 kg)	16	g/10 min	ASTM D1238
弹性体	额定值	单位制	测试方法
拉伸应力 <sup>2,3</sup> (100%应变, 0.0200 in)	956	psi	ASTM D412
拉伸应力 <sup>2,3</sup> (300%应变, 0.0200 in)	1250	psi	ASTM D412
抗张强度 <sup>2,3</sup> (断裂, 0.0200 in)	2900	psi	ASTM D412
伸长率 <sup>2,3</sup> (断裂, 0.0200 in)	620	%	ASTM D412
硬度	额定值	单位制	测试方法
肖氏硬度 (邵氏 A)	91		ASTM D2240
热性能	额定值	单位制	测试方法
连续使用温度	221	°F	ASTM D794
脆化温度	< -76.0	°F	ASTM D746
RTI Elec	194	°F	UL 746B
RTI	194	°F	UL 746B
老化	额定值	单位制	测试方法
空气中拉伸强度的变化率 (277°F, 168 hr)	0.0	%	ASTM D573
空气中极限伸长率的变化率 (277°F, 168 hr)	-9.0	%	ASTM D573
拉伸强度的变化率			ASTM D471
140°F, 168 hr, 在 IRM 902 油中	10	%	
250°F, 18 hr, 在动物脂肪中	-30	%	
250°F, 18 hr, 在植物油中	-40	%	

# Telcar® TL-8421

## Teknor Apex 公司 - 热塑性弹性体

老化	额定值	单位制	测试方法
极限伸长率的变化率			ASTM D471
140°F, 168 hr, 在 IRM 902 油中	6.0	%	
250°F, 18 hr, 在动物脂肪中	-25	%	
250°F, 18 hr, 在植物油中	-30	%	
体积变化			ASTM D471
250°F, 18 hr, 在动物脂肪中	1.0	%	
250°F, 18 hr, 在植物油中	1.0	%	
电气性能	额定值	单位制	测试方法
体积电阻率 (122°F)	3.5E+16	ohms·cm	ASTM D257
介电强度	970	V/mil	ASTM D149
介电常数 (1 kHz)	2.40		ASTM D150
Insulation Resistance	9.0E+10	ohms	IEC 60167
可燃性	额定值	单位制	测试方法
UL 阻燃等级 (0.03 in, Natural Color)	HB		UL 94
极限氧指数	18	%	ASTM D2863
补充信息	This material is formulated to be halogen free		

### 加工信息

注射	额定值	单位制
料筒后部温度	390 到 420	°F
料筒中部温度	415 到 430	°F
料筒前部温度	430 到 440	°F
射嘴温度	430 到 445	°F
加工 (熔体) 温度	430 到 445	°F
模具温度	77 到 150	°F
注塑压力	200 到 1000	psi
注射速度	中等偏快	
背压	25.0 到 50.0	psi
螺杆转速	50 到 100	rpm
垫层	0.150 到 1.00	in

#### 注射说明

无需干燥。但如果湿度过大，则将粒料在 150°F (65°C) 的温度下干燥 2-4 小时。

挤出	额定值	单位制
料筒 1 区温度	380 到 410	°F
料筒 2 区温度	390 到 420	°F
料筒 3 区温度	415 到 430	°F
料筒 4 区温度	430 到 441	°F
料筒 5 区温度	430 到 440	°F
口模温度	430 到 445	°F

#### 挤压说明

螺杆转速 30 - 100 rpm

#### 备注

<sup>1</sup> 一般属性：这些不能被视为规格。

<sup>2</sup> C 模具, 20 in/min

<sup>3</sup> die cut from extruded tapes