



Telcar® TL-8451

Teknor Apex 公司 - 热塑性弹性体

一般信息

产品说明

Telcar TL-8451 is a high performance, halogen-free thermoplastic elastomer designed for electrical applications requiring flexibility over a wide temperature range. Telcar TL-8451 is a high durometer grade that is UV stabilized. This grade is UL listed and is 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	• 高弹性 • 高拉伸强度 • 良好的柔韧性 • 良好的着色性 • 耐臭氧性能	• 耐候性，良好 • 耐热老化性能，良好 • 耐日光性，720 小时 • 耐紫外光性能，良好 • 通用	• 无卤 • 延高的拉伸率 • 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 • 电线护套 • 工业电缆绝缘材料 • 连接器	• 软线护套 • 橡胶取代 • 终端电缆护套材料
电缆类型	• SJEOW		
机构评级	• UL 1581 ¹	• UL 94	
UL 文件号	• QMTT2.E73402	• QMFZ2.E54709	
外观	• 不透明	• 黑色	
形式	• 粒子		
加工方法	• 挤出	• 注射成型	

ASTM & ISO 属性²

物理性能	额定值	单位制	测试方法
密度 / 比重	1.00		ASTM D792
熔流率 (熔体流动速率) (200°C/5.0 kg)	20	g/10 min	ASTM D1238
机械性能	额定值	单位制	测试方法
负载变形 ³ (302°F)	6.00	%	ASTM D621
弹性体	额定值	单位制	测试方法
拉伸应力 ^{4,5} (100%应变, 0.0200 in)	655	psi	ASTM D412
拉伸应力 ^{4,5} (300%应变, 0.0200 in)	900	psi	ASTM D412
抗张强度 ^{4,5} (断裂, 0.0200 in)	2400	psi	ASTM D412
伸长率 ^{4,5} (断裂, 0.0200 in)	660	%	ASTM D412
硬度	额定值	单位制	测试方法
肖氏硬度 (邵氏 A)	84		ASTM D2240
热性能	额定值	单位制	测试方法
连续使用温度	221	°F	UL 1581
脆化温度	< -76.0	°F	ASTM D746
RTI Elec	194	°F	UL 746B
RTI	194	°F	UL 746B

Telcar® TL-8451

Teknor Apex 公司 - 热塑性弹性体

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)	4.0	%	ASTM D573
空气中极限伸长率的变化率 (277°F, 168 hr)	-8.0	%	ASTM D573
拉伸强度的变化率 (140°F, 168 hr, 在 IRM 902 油中)	-14	%	ASTM D471
极限伸长率的变化率 (140°F, 168 hr, 在 IRM 902 油中)	-7.0	%	ASTM D471
电气性能	额定值	单位制	测试方法
体积电阻率 (122°F)	9.6E+16	ohms·cm	ASTM D257
介电强度	970	V/mil	ASTM D149
介电常数			ASTM D150
1 kHz	2.10		
1 MHz	2.33		
耗散因数			ASTM D150
1 kHz	2.0E-4		
1 MHz	1.0E-4		
可燃性	额定值	单位制	测试方法
UL 阻燃等级 (0.03 in, All Colors)	HB		UL 94
极限氧指数	18	%	ASTM D2863
补充信息	最高连续工作温度, UL-1581: 105°C		

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。

Telcar® TL-8451

Teknor Apex 公司 - 热塑性弹性体

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	415 到 430	°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

¹ 105°C

² 一般属性：这些不能被视为规格。

³ 重 2000 克

⁴ C 模具, 20 in/min

⁵ die cut from extruded tapes