

# Santoprene™ 101-87

## Thermoplastic Vulcanizate

产品说明	关键特性
<p>它是热塑性弹性体 (TPE) 系列中的一种硬质、黑色、通用型热塑性硫化弹性体 (TPV)。这种材料同时具有良好的物理性质和耐化学性，适用于广泛的领域。这一牌号的 Santoprene TPV 是剪切速率依赖型产品，可在常规热塑性注塑成型、挤出成型、吹塑成型、热成型或真空成型设备上加工。它是聚烯烃基产品，可以完全回收利用。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UL 列名：档案号：#QMFZ2.E80017，塑料部件；档案号：#QMFZ8.E80017，加拿大认证的塑料部件；档案号：#QMTT2.E86313，用于电线、电缆和柔性照明产品的聚合物材料部件。- 尽管此产品未经 NSF 认证，但是它已经在 NSF 备案了一份《材料提供商申请表》，这可以方便评估此产品能否用于需要 NSF 认证的应用中。- 推荐用于要求优异耐挠曲疲劳性能的用途。- 优异的耐臭氧性能。- 符合 RoHS 规范。</li> </ul>

总体			
供货地区 <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>北美洲</li> <li>非洲和中东</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>拉丁美洲</li> <li>南美洲</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>欧洲</li> <li>亚太地区</li> </ul>
应用	<ul style="list-style-type: none"> <li>汽车 - 火花塞、保险杠、护孔环、管夹</li> <li>汽车 - 进气系统导管</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>汽车 - 密封件和垫片</li> <li>汽车 - 转向和悬挂系统的防尘套和风箱</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>消费品 - 家电</li> </ul>
用途	<ul style="list-style-type: none"> <li>电气部件</li> <li>隔膜</li> <li>管道</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>活动的铰链</li> <li>家电部件</li> <li>汽车的发动机罩下的零件</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>汽车领域的应用：</li> <li>消费品应用领域</li> </ul>
机构评级	<ul style="list-style-type: none"> <li>EU Annex XVII of Regulation (EC) No 1907/2006</li> <li>UL QMFZ2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UL QMFZ8</li> <li>UL QMTT2</li> </ul>	
RoHS 合规性	<ul style="list-style-type: none"> <li>RoHS 合规</li> </ul>		
汽车要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>CHRYSLER MS-AR100 EGN</li> <li>FORD WSD-M2D382-A1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GM GMP.E/P.005</li> <li>GM GMW15813, Type 8</li> </ul>	
UL 档案号	<ul style="list-style-type: none"> <li>E80017</li> </ul>		
外观	<ul style="list-style-type: none"> <li>黑色</li> </ul>		
形式	<ul style="list-style-type: none"> <li>颗粒料</li> </ul>		
加工方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>吹塑成型</li> <li>多次注射成型</li> <li>共挤出成型</li> <li>挤出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>挤出吹塑成型</li> <li>片材挤出成型</li> <li>热成型</li> <li>型材挤出成型</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>真空成型</li> <li>注吹成型</li> <li>注射成型</li> </ul>
修订信息	<ul style="list-style-type: none"> <li>01/22/2013</li> </ul>		

物理性能	典型数值 (英制)	典型数值 (公制)	测试依据
比重	0.960	0.960	ASTM D792
密度	0.960 g/cm <sup>3</sup>	0.960 g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183
室外适用性	f1	f1	UL 746C
Detergent Resistance	f3	f3	UL 749
Detergent Resistance	f4	f4	UL 2157

**ExxonMobil Chemical Santoprene™ 101-87**  
**Thermoplastic Vulcanizate**

硬度	典型数值 (英制)	典型数值 (公制)	测试依据
支撑硬度			ISO 868
邵氏 A, 15 秒, 73°F (23°C), 0.0787 in (2.00 mm)	93	93	
<b>弹性体</b>	<b>典型数值 (英制)</b>	<b>典型数值 (公制)</b>	<b>测试依据</b>
拉伸应力 (在100%时) - 横向流量 (73°F (23°C))	1030 psi	7.10 MPa	ASTM D412
拉伸应力 (在100%时) - 横向流量 (73°F (23°C))	1030 psi	7.10 MPa	ISO 37
拉伸断裂强度 - 横向流量 (73°F (23°C))	2550 psi	17.6 MPa	ASTM D412
拉伸断裂应力 - 横向流量 (73°F (23°C))	2550 psi	17.6 MPa	ISO 37
伸长率 (在断裂伸长时) - 横向流量 (73°F (23°C))	580 %	580 %	ASTM D412
拉伸断裂应变 - 横向流量 (73°F (23°C))	580 %	580 %	ISO 37
撕裂强度 - 横向流量 (73°F (23°C), C 模具)	297 lbf/in	52.0 kN/m	ASTM D624
撕裂强度 - 横向流量 (73°F (23°C), B 方法, 直角形试样 (割口))	300 lbf/in	52 kN/m	ISO 34-1
压缩永久变形			ASTM D395B
158°F (70°C), 22.0 hr, 类型 1	36 %	36 %	
257°F (125°C), 70.0 hr, 类型 1	44 %	44 %	
压缩永久变形			ISO 815
158°F (70°C), 22.0 hr, 类型 A	36 %	36 %	
257°F (125°C), 70.0 hr, 类型 A	44 %	44 %	
<b>热性能</b>	<b>典型数值 (英制)</b>	<b>典型数值 (公制)</b>	<b>测试依据</b>
脆化温度	-65 °F	-54 °C	ASTM D746
脆化温度	-65 °F	-54 °C	ISO 812
RTI Elec	194 °F	90.0 °C	UL 746
RTI Str			UL 746
0.0394 in (1.00 mm)	194 °F	90.0 °C	
0.0591 in (1.50 mm)	194 °F	90.0 °C	
0.118 in (3.00 mm)	203 °F	95.0 °C	
<b>电气性能</b>	<b>典型数值 (英制)</b>	<b>典型数值 (公制)</b>	<b>测试依据</b>
介电强度 (73°F (23°C), 0.0800 in (2.03 mm))	750 V/mil	30 kV/mm	ASTM D149
介电常数 (73°F (23°C), 0.0780 in (1.98 mm))	2.60	2.60	ASTM D150
介电常数 (73°F (23°C), 0.0780 in (1.98 mm))	2.60	2.60	IEC 60250
相比耐漏电起痕指数(CTI)	PLC 0	PLC 0	UL 746
高电弧燃烧指数(HAI)	PLC 0	PLC 0	UL 746
高压电弧抗压指数 (HVAR) (PLC)	PLC 5	PLC 5	UL 746
高电压电弧起痕速率 (HVTR)	PLC 1	PLC 1	UL 746
热丝引燃 (HWI)			UL 746
0.0394 in (1.00 mm)	PLC 4	PLC 4	
0.0591 in (1.50 mm)	PLC 3	PLC 3	
0.118 in (3.00 mm)	PLC 2	PLC 2	

**ExxonMobil Chemical Santoprene™ 101-87  
Thermoplastic Vulcanizate**

注射	典型数值 (英制)	典型数值 (公制)
干燥温度	180 °F	82.2 °C
干燥时间	3.0 hr	3.0 hr
建议的最大水分含量	0.080 %	0.080 %
建议的最大回料比例	20 %	20 %
螺筒后部温度	360 °F	182 °C
螺筒中部温度	370 °F	188 °C
螺筒前部温度	380 °F	193 °C
射嘴温度	390 到 455 °F	199 到 235 °C
加工 (熔体) 温度	400 到 450 °F	204 到 232 °C
模具温度	50.0 到 125 °F	10.0 到 51.7 °C
注射速度	快速	快速
背压	50.0 到 100 psi	0.345 到 0.689 MPa
螺杆转速	100 到 200 rpm	100 到 200 rpm
合模力	3.0 到 5.0 tons/in <sup>2</sup>	41 到 69 MPa
垫层	0.125 到 0.250 in	3.18 到 6.35 mm
螺杆长径比	16.0:1.0 至 20.0:1.0	16.0:1.0 至 20.0:1.0
螺杆压缩比	2.0:1.0 至 2.5:1.0	2.0:1.0 至 2.5:1.0
排气孔深度	0.0010 in	0.025 mm

**注射说明**

Santoprene TPV与乙缩醛和PVC不相容。更多关于加工和模具设计的信息，请查阅我们的《注射成型指南》。

挤出	典型数值 (英制)	典型数值 (公制)
干燥温度	180 °F	82.2 °C
干燥时间	3.0 hr	3.0 hr
熔体温度	400 °F	204 °C
模具温度	410 °F	210 °C
背压	725 到 2900 psi	5.00 到 20.0 MPa

**挤压说明**

Santoprene TPV与乙缩醛和PVC不相容。更多关于加工和模具设计的信息，请查阅我们的《挤出成型指南》。

老化	典型数值 (英制)	典型数值 (公制)	测试依据
空气中拉伸强度的变化率 (302°F (150°C), 168 hr)	-15 %	-15 %	ASTM D573
空气中拉伸强度的变化率 (302°F (150°C), 168 hr)	-15 %	-15 %	ISO 188
空气中极限伸长率的变化率 (302°F (150°C), 168 hr)	-16 %	-16 %	ASTM D573
在空气中断裂时拉伸应力变化 (302°F (150°C), 168 hr)	-16 %	-16 %	ISO 188
空气中硬度计硬度的变化率 (支撑 A, 302°F (150°C), 168 hr)	2.0	2.0	ASTM D573
空气中邵氏硬度的变化率 (支撑 A, 302°F (150°C), 168 hr)	2.0	2.0	ISO 188
耐连续最高温度	275 °F	135 °C	SAE J2236

**ExxonMobil Chemical Santoprene™ 101-87  
Thermoplastic Vulcanizate**

可燃性	典型数值 (英制)	典型数值 (公制)	测试依据
UL 阻燃等级			UL 94
0.0394 in (1.00 mm)	HB	HB	
0.0591 in (1.50 mm)	HB	HB	
0.118 in (3.00 mm)	HB	HB	

**补充信息**

数值为注塑成型平板的测试结果，扇形浇口，102.0 毫米 x 152.0 毫米 x 2.0 毫米 ( 4.000 英寸 x 6.000 英寸 x 0.080 英寸 )。拉伸强度、伸长率和拉伸应力沿垂直流动方向测定 - ISO 1 型，ASTM die C。25% 形变时的永久压缩变形。

**法律声明**

有关详细的产品监管信息，请联系客户服务。

在未获得埃克森美孚化工对该意欲使用目的之书面同意之前，不得将该产品，包括其产品名称，用于任何有关医疗的用途及测试。

**加工说明**

建议在 80°C ( 180°F ) 下除湿干燥 3 小时。Santoprene TPV 具有很宽的加工温度范围 ( 175-230°C ( 350-450°F ) )，与乙缩醛和 PVC 不相容。更多信息请查阅我们的《产品安全说明书》、《注塑成型指南》和《挤出成型指南》。

**备注**

<sup>1</sup> 在所标识的可供应区域的一个或多个国家/地区中可能无法供应此产品。请联系您的销售代表以获取完整的可供应国家/地区列表

标准免责声明中文译文

**全球和美洲地区**

ExxonMobil Chemical Company  
13501 Katy Freeway  
Houston, TX 77079-1398  
USA  
1-281-870-6050

**亚太地区**

ExxonMobil Chemical Asia Pacific  
1 HarbourFront Place  
#06-00 HarbourFront Tower One  
Singapore 098633  
+86-21-24173999

**欧洲、中东和非洲地区**

ExxonMobil Chemical Europe  
Hermeslaan 2  
1831 Machelen, Belgium  
420-239-016-274