

Santoprene™ 103-50

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"> 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。-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。-优异的耐臭氧性能。-符合 RoHS 规范。

总体			
供货地区 ¹	<ul style="list-style-type: none"> 北美洲 非洲和中东 	<ul style="list-style-type: none"> 拉丁美洲 南美洲 	<ul style="list-style-type: none"> 欧洲 亚太地区
应用	<ul style="list-style-type: none"> 汽车 - 火花塞、保险杠、护孔环、管夹 	<ul style="list-style-type: none"> 汽车 - 进气系统导管 	
用途	<ul style="list-style-type: none"> 电气部件 隔膜 管道 	<ul style="list-style-type: none"> 活动的铰链 家电部件 汽车的发动机罩下的零件 	<ul style="list-style-type: none"> 汽车领域的应用： 消费品应用领域
机构评级	<ul style="list-style-type: none"> EU Annex XVII of Regulation (EC) No 1907/2006 	<ul style="list-style-type: none"> UL QMFZ2 	<ul style="list-style-type: none"> UL QMFZ8
RoHS 合规性	<ul style="list-style-type: none"> RoHS 合规 		
汽车要求	<ul style="list-style-type: none"> CHRYSLER MS-AR100 GGN 	<ul style="list-style-type: none"> GM GMP.E/P.007 	
UL 档案号	<ul style="list-style-type: none"> E80017 		
外观	<ul style="list-style-type: none"> 黑色 		
形式	<ul style="list-style-type: none"> 颗粒料 		
加工方法	<ul style="list-style-type: none"> 吹塑成型 多次注射成型 共挤出成型 挤出 	<ul style="list-style-type: none"> 挤出吹塑成型 片材挤出成型 热成型 型材挤出成型 	<ul style="list-style-type: none"> 真空成型 注吹成型 注射成型
修订信息	<ul style="list-style-type: none"> 01/22/2013 		

物理性能	典型数值 (英制)	典型数值 (公制)	测试依据
比重	0.950	0.950	ASTM D792
密度	0.950 g/cm ³	0.950 g/cm ³	ISO 1183
Detergent Resistance	f3	f3	UL 749
Detergent Resistance	f4	f4	UL 2157

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 D, 15 秒, 73°F (23°C), 0.0787 in (2.00 mm)	51	51	

机械性能	典型数值 (英制)	典型数值 (公制)	测试依据
拉伸屈服强度 - 横向流量 (73°F (23°C))	1740 psi	12.0 MPa	ASTM D638
拉伸屈服应力 - 横向流量 (73°F (23°C))	1740 psi	12.0 MPa	ISO 527-2

**ExxonMobil Chemical Santoprene™ 103-50
Thermoplastic Vulcanizate**

机械性能	典型数值 (英制)	典型数值 (公制)	测试依据
屈服伸长率 - 横向流量 (73°F (23°C))	31 %	31 %	ASTM D638
拉伸屈服应变 - 横向流量 (73°F (23°C))	31 %	31 %	ISO 527-2
弹性体	典型数值 (英制)	典型数值 (公制)	测试依据
撕裂强度 - 横向流量 (73°F (23°C), C 模具)	497 lbf/in	87.0 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))	500 lbf/in	87 kN/m	ISO 34-1
压缩永久变形			ASTM D395B
158°F (70°C), 22.0 hr, 类型 1	59 %	59 %	
257°F (125°C), 70.0 hr, 类型 1	74 %	74 %	
压缩永久变形			ISO 815
158°F (70°C), 22.0 hr, 类型 A	59 %	59 %	
257°F (125°C), 70.0 hr, 类型 A	74 %	74 %	
热性能	典型数值 (英制)	典型数值 (公制)	测试依据
脆化温度	-18 °F	-28 °C	ASTM D746
脆化温度	-18 °F	-28 °C	ISO 812
RTI Elec	185 °F	85.0 °C	UL 746
RTI Str	185 °F	85.0 °C	UL 746
电气性能	典型数值 (英制)	典型数值 (公制)	测试依据
介电强度 (73°F (23°C), 0.0800 in (2.03 mm))	780 V/mil	31 kV/mm	ASTM D149
介电常数 (73°F (23°C), 0.0780 in (1.98 mm))	2.40	2.40	ASTM D150
介电常数 (73°F (23°C), 0.0780 in (1.98 mm))	2.40	2.40	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)	PLC 3	PLC 3	UL 746
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 %	
建议的最大回制料比例	20 %	20 %	
螺筒后部温度	380 °F	193 °C	
螺筒中部温度	390 °F	199 °C	
螺筒前部温度	400 °F	204 °C	
射嘴温度	410 到 465 °F	210 到 241 °C	
加工 (熔体) 温度	420 到 450 °F	216 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 ²	41 到 69 MPa	

ExxonMobil Chemical Santoprene™ 103-50 Thermoplastic Vulcanizate

注射	典型数值 (英制)	典型数值 (公制)
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	410 °F	210 °C
模具温度	420 °F	216 °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)	-32 %	-32 %	ASTM D573
空气中拉伸强度的变化率 (302°F (150°C), 168 hr)	-32 %	-32 %	ISO 188
空气中极限伸长率的变化率 (302°F (150°C), 168 hr)	-27 %	-27 %	ASTM D573
在空气中断裂时拉伸应力变化 (302°F (150°C), 168 hr)	-27 %	-27 %	ISO 188
空气中硬度计硬度的变化率 (支撑 D, 302°F (150°C), 168 hr)	5.0	5.0	ASTM D573
空气中邵氏硬度的变化率 (支撑 D, 302°F (150°C), 168 hr)	5.0	5.0	ISO 188

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》。

**ExxonMobil Chemical Santoprene™ 103-50
Thermoplastic Vulcanizate**

备注

¹ 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
