ExxonMobil

Santoprene™ 201-87

Thermoplastic Vulcanizate

产品说明

它是热塑性弹性体（TPE）
系列中的一种硬质、可着色、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 一牌号的山都平 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。这是一种聚烯烃基材
料，可在生产 过程中进行回收利用。

关键特性

- 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。
- 推荐用于要求优异耐挠曲疲劳性能的应用中。
- 优异的耐臭氧性能。

总体

供货地区[1]	▪ 北美洲 ▪ 非洲和中东	▪ 拉丁美洲 ▪ 欧洲	▪ 亚太地区
应用	▪ Appliance - Feet ▪ 汽车 - 火花塞、保险杠、护孔环、管夹 ▪ 汽车 - 进气系统导管	▪ 汽车 - 密封件和垫片 ▪ 汽车 - 转向和悬挂系统的防尘套和风箱 ▪ 消费品 - 家电	▪ 消费品 - 橡胶垫
用途	▪ 电气元件 ▪ 隔膜 ▪ 管件	▪ 活动的铰链 ▪ 家电部件 ▪ 汽车的发动机罩下的零件	▪ 汽车领域的应用 ▪ 消费品应用领域
机构评级	▪ UL QMFZ2	▪ UL QMFZ8	
RoHS 合规性	▪ RoHS 合规		
汽车要求	▪ CHRYSLER MS-AR-100 EGN	▪ FORD WSD-M2D382-A1	▪ GM GMP.E/P.005
UL文件号	▪ E80017		
外观	▪ 自然色		
形式	▪ 粒子		
加工方法	▪ 吹塑成型 ▪ 多次注射成型 ▪ 共挤出成型 ▪ 挤出	▪ 挤出吹塑成型 ▪ 片材挤出成型 ▪ 热成型 ▪ 型材挤出成型	▪ 真空成型 ▪ 注吹成型 ▪ 注射成型
修订信息	▪ 10/08/2014		

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/cm³	0.960 g/cm³	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
肖氏硬度			ISO 868
邵氏 A, 15 秒, 73˚F (23˚C), 0.0787 in (2.00 mm)	93	93	

ExxonMobil

Santoprene™ 201-87
Thermoplastic Vulcanizate

弹性体	典型数值 (英制)	典型数值 (公制)	测试依据
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))	2180 psi	15.0 MPa	ASTM D412
拉伸断裂应力 - 横向流量 (73˚F (23˚C))	2180 psi	15.0 MPa	ISO 37
断裂伸长率 - 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)	308 lbf/in	54.0 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）)	310 lbf/in	54 kN/m	ISO 34-1
压缩永久变形			ASTM D395B
158˚F (70˚C), 22 hr, 类型 1	36 %	36 %	
257˚F (125˚C), 70 hr, 类型 1	44 %	44 %	
压缩永久变形			ISO 815
158˚F (70˚C), 22 hr, 类型 A	36 %	36 %	
257˚F (125˚C), 70 hr, 类型 A	44 %	44 %	

热性能	典型数值 (英制)	典型数值 (公制)	测试依据
脆化温度	-65 ˚F	-54 ˚C	ASTM D746
脆化温度	-65 ˚F	-54 ˚C	ISO 812
RTI Elec	212 ˚F	100 ˚C	UL 746
RTI			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	

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), 0.0787 in (2.00 mm))	820 V/mil	32 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
高压电弧抗点燃指数 (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

Santoprene™ 201-87
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	%
建议的最大回制料比例	20	%	20	%
料筒后部温度	360	° F	182	° C
料筒中部温度	370	° F	188	° C
料筒前部温度	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
锁模力	3.0 到 5.0	tons/in^2	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	1.0E-3	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
口模温度	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 (邵氏 A, 302° F (150° C), 168 hr)	2.0		2.0		ASTM D573
空气中邵氏硬度的变化率 (邵氏 A, 302° F (150° C), 168 hr)	2.0		2.0		ISO 188
耐连续最高温度 (1008 hr)	275	° F	135	° C	SAE J2236

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	

ExxonMobil

Santoprene™ 201-87
Thermoplastic Vulcanizate

补充信息

如果适用，这是基于扇形浇口注塑成型的平板测试结果。
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。
从埃克森美孚欧洲分支机构直接购买的所有产品都符合 REACH 法规。 对于埃克森 美孚未进口至欧洲的产品，用户应自行评估其是否满足 REACH 法规。

法律声明

未经埃克森美孚化工书面允许，这种产品包括其产品名称，不得在任何医疗应用领域予以使用或

有关详细的产品监管信息，请联系客户服务。

加工说明

建议在 80℃（180 ）下除湿干燥 3 小时。Santoprene TPV 具有很宽的加工温度范围（175-230℃（350-450 ）），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

典型数值：此等典型数值不应被解释为规格。

[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

标准免责声明中文译文 www.exxonmobilchemical.com/ContactUs

©2016 埃克森美孚。埃克森美孚（ExxonMobil），埃克森美孚的徽标（ExxonMobil logo）及连接的“X”设计和在本文件中使用的所有其他产品或服务名称，除非另有标明，否则均为埃克森美孚的商标。未经埃克森美孚的事先书面授权，不得分发、展示、复印或改变本文件。使用者可在埃克森美孚授权的范围内，分发、展示和/或复印本文件，但必须毫无改动并保持其完整性，包括所有的页眉、脚注、免责声明及其它信息。使用者不可将本文件全文或部份复制到任何网站。埃克森美孚不保证典型（或其它）数值。本文件包含的所有数据是基于代表性样品的分析，而不是实际运送的产品。本文件所含信息仅是所指明的产品或材料未与任何其它产品或材料结合使用时的相关信息。我们的信息基于收集之日被认为可靠的数据，但是，我们并不明示或暗示地陈述、担保或以其它方式保证此信息或所描述产品、材料或工艺的适销性、适宜于某一特定用途、不侵犯专利权、适用性、准确性、可靠性或完整性。使用者对在其感兴趣的领域使用该材料、产品或工艺所做的一切决定负全部责任。我们明确声明将不对由于任何人使用或依赖本文件所含任何信息而导致的或与此相关的直接或间接遭受或者产生的任何损失、损害或伤害承担责任。本文件不应视作我们对任何非埃克森美孚产品或工艺的认可，并且我们明确否认任何相反的含意。“我们”、“我们的”、“埃克森美孚化工”或“埃克森美孚”等词语均为方便而使用，可包括埃克森美孚化工公司、埃克森美孚公司，或由它们直接或间接控制的任何关联公司中的一家或者多家。

exxonmobilchemical.com