

## Santoprene™ 121-79W233

## 热塑性硫化弹性体

## 产品说明

它是热塑性弹性体 (TPE) 系列中的一种软质、黑色的热塑性硫化弹性体 (TPV)。这种材料专门配制用于与硫磺或过氧化物固化的热固性三元乙丙橡胶粘结, 用于转角注塑、端盖和特殊固定应用。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

- 设计用于要求与硫化三元乙丙橡胶 (EPDM) 具有优异粘结性的应用中。
- 为取代汽车玻璃导槽内转角注塑成型应用中的热固性三元乙丙橡胶 (EPDM) 而特别配制。
- 具有比热固性 EPDM 橡胶更短的加工时间。

## 总览

应用	▪ 汽车 - 密封件和垫片	
用途	▪ 汽车领域的应用 ▪ 汽车外部装饰	▪ 室外应用 ▪ 粘合
RoHS 合规性	▪ RoHS 合规	
外观	▪ 黑色	
形式	▪ 粒子	
加工方法	▪ 多次注射成型	▪ 注射成型

物理性能	典型数值 (英制)	典型数值 (公制)	测试方法
密度 / 比重	0.930	0.930	ASTM D792
密度	0.930 g/cm <sup>3</sup>	0.930 g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183

硬度	典型数值 (英制)	典型数值 (公制)	测试方法
肖氏硬度 (邵氏 A, 15 秒, 73° F (23° C))	84	84	ISO 868

弹性体	典型数值 (英制)	典型数值 (公制)	测试方法
拉伸应力 (在 100% 时) - 横向流量 (73° F (23° C))	522 psi	3.60 MPa	ASTM D412
拉伸应力 (在 100% 时) - 纵向流量 (73° F (23° C))	522 psi	3.60 MPa	ISO 37
拉伸断裂强度 - 横向流量 (73° F (23° C))	1070 psi	7.40 MPa	ASTM D412
拉伸断裂应力 - 纵向流量 (73° F (23° C))	1070 psi	7.40 MPa	ISO 37
断裂伸长率 - 横向流量 (73° F (23° C))	620 %	620 %	ASTM D412
拉伸断裂应变 - 纵向流量 (73° F (23° C))	620 %	620 %	ISO 37
压缩永久变形 (158° F (70° C), 22 hr, 类型 1)	49 %	49 %	ASTM D395B
压缩永久变形 (158° F (70° C), 22 hr, 类型 A)	49 %	49 %	ISO 815

热性能	典型数值 (英制)	典型数值 (公制)	测试方法
脆化温度	-76 ° F	-60 ° C	ASTM D746
脆化温度	-76 ° F	-60 ° C	ISO 812

## Santoprene™ 121-79W233

热塑性硫化弹性体

注射	典型数值 (英制)	典型数值 (公制)
干燥温度	180 ° F	82 ° 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 %
模具温度	50 到 125 ° F	10 到 52 ° 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 <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	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》和《EPDM 门窗密封条转角和端盖的注射成型》技术文献。

老化	典型数值 (英制)	典型数值 (公制)	测试方法
空气中拉伸强度的变化率 (212° F (100° C), 70 hr)	-4.0 %	-4.0 %	ASTM D573
空气中拉伸强度的变化率 (212° F (100° C), 70 hr)	-4.0 %	-4.0 %	ISO 188
空气中极限伸长率的变化率 (212° F (100° C), 70 hr)	-1.0 %	-1.0 %	ASTM D573
在空气中断裂时拉伸应力变化 (212° F (100° C), 70 hr)	-1.0 %	-1.0 %	ISO 188
空气中硬度计硬度的变化率 (邵氏 A, 212° F (100° C), 70 hr)	-1.0	-1.0	ASTM D573
空气中邵氏硬度的变化率 (邵氏 A, 212° F (100° C), 70 hr)	-1.0	-1.0	ISO 188

## 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。

## 加工说明

Desiccant drying for 3 hours at 80° C (180° F) is recommended. Santoprene TPV has a wide temperature processing window from 175 to 230° C (350 to 450° F) and is incompatible with acetal and PVC. For more information, please consult our Safety Data Sheet, Injection Molding Guide and Technical Literature (TL) on "Injection Molding of Corners and End Caps to EPDM Weatherseals".