

Santoprene™ 121-67W175

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、抗紫外辐射的热塑性硫化弹性体 (TPV)。这种材料同时具有良好的物理性质和耐化学性，适用于薄壁或复杂型材的挤出成型领域。这一牌号的 Santoprene TPV 是剪切速率依赖型产品，可在常规热塑性挤出成型、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

- 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。
- 设计用于非常耐紫外线的应用中。
- 设计用于高精度薄壁面的挤出 (弧度低至 0.33 毫米 [0.013 英寸]); 尽量减少过滤网或模头狭窄部分的积聚材料，最大程度地延长运转周期。

总览

应用	▪ 汽车 - 密封件和垫片	▪ 汽车 - 密封条	
用途	▪ 汽车领域的应用	▪ 汽车外部装饰	▪ 室外应用
RoHS 合规性	▪ RoHS 合规		
汽车要求	▪ CHRYSLER MS-AR-100 BGV	▪ FORD WSS-M2D379-B1	▪ GM GMW15812, Type 5E
外观	▪ 黑色		
形式	▪ 粒子		
加工方法	▪ 共挤出成型 ▪ 挤出	▪ 片材挤出成型 ▪ 热成型	▪ 型材挤出成型 ▪ 真空成型

物理性能	典型数值 (英制)	典型数值 (公制)	测试方法
密度 / 比重	0.970	0.970	ASTM D792
密度	0.970 g/cm ³	0.970 g/cm ³	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))	72	72	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))	419 psi	2.89 MPa	ASTM D412
拉伸应力 (在 100% 时) - 纵向流量 (73° F (23° C))	418 psi	2.88 MPa	ISO 37
拉伸断裂强度 - 横向流量 (73° F (23° C))	991 psi	6.83 MPa	ASTM D412
拉伸断裂应力 - 纵向流量 (73° F (23° C))	991 psi	6.83 MPa	ISO 37
断裂伸长率 - 横向流量 (73° F (23° C))	430 %	430 %	ASTM D412
拉伸断裂应变 - 纵向流量 (73° F (23° C))	430 %	430 %	ISO 37
撕裂强度 - 纵向流量 (73° F (23° C), B 方法, 直角形试样 (不割口))	140 lbf/in	24 kN/m	ISO 34-1
压缩永久变形			ASTM D395B
158° F (70° C), 22 hr, 类型 1	29 %	29 %	
257° F (125° C), 70 hr, 类型 1	43 %	43 %	
压缩永久变形			ISO 815
158° F (70° C), 22 hr, 类型 A	29 %	29 %	
257° F (125° C), 70 hr, 类型 A	43 %	43 %	

热性能	典型数值 (英制)	典型数值 (公制)	测试方法
脆化温度	-74 ° F	-59 ° C	ASTM D746
脆化温度	-74 ° F	-59 ° C	ISO 812

Santoprene™ 121-67W175

热塑性硫化弹性体

电气性能	典型数值 (英制)	典型数值 (公制)	测试方法
介电强度 (73° F (23° C), 0.0787 in (2.00 mm))	670 V/mil	26 kV/mm	ASTM D149
介电常数 (73° F (23° C), 0.0760 in (1.93 mm))	2.60	2.60	ASTM D150
介电常数 (73° F (23° C), 0.0760 in (1.93 mm))	2.60	2.60	IEC 60250

挤出	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
熔体温度	350 到 400 ° F	177 到 204 ° C
口模温度	400 ° F	204 ° C
背压	725 到 2900 psi	5.00 到 20.0 MPa

挤压说明

Santoprene™ TPV is incompatible with acetal and PVC. For more information regarding processing and die design, please consult our Extrusion Molding Guide.

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 (302° F (150° C), 168 hr)	-12 %	-12 %	ASTM D573
空气中拉伸强度的变化率 (302° F (150° C), 168 hr)	-12 %	-12 %	ISO 188
空气中极限伸长率的变化率 (302° F (150° C), 168 hr)	-0.50 %	-0.50 %	ASTM D573
在空气中断裂时拉伸应力变化 (302° F (150° C), 168 hr)	-0.50 %	-0.50 %	ISO 188
空气中硬度计硬度的变化率 (邵氏 A, 302° F (150° C), 168 hr)	0.0	0.0	ASTM D573
空气中邵氏硬度的变化率 (邵氏 A, 302° F (150° C), 168 hr)	0.0	0.0	ISO 188
耐连续最高温度 (1008 hr)	275 ° F	135 ° C	SAE J2236

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. Do not exceed 15% drawdown. For more information, please consult our Safety Data Sheet and Extrusion Guide.