

Santoprene™ 121-50M100

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,用于较难注塑成型的领域。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

- Designed for fast, easy injection molding, especially for complex part geometries.
- Used in sealing applications.
- Recommended for applications requiring improved part surface appearance.
- Designed to be injected at lower molding temperatures or at lower injection pressures.
- UL listed: file #QMFZ2.E80017, Plastics - Component; file #QMFZ8.E80017, Plastics Certified For Canada - Component.
- Although not NSF certified, this product has a Material Supplier Form on file with NSF to facilitate its evaluation for use in applications requiring NSF certification.

总览

应用	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 汽车 - HVAC 挡板门密封条 ▪ 汽车 - 玻璃封装 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 汽车 - 密封件和垫片 ▪ 汽车 - 密封条
用途	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 汽车的发动机罩下的零件 ▪ 汽车领域的应用 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 汽车内部装备 ▪ 汽车外部装饰 ▪ 室外应用
机构评级	<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-AR-100 AMV ▪ GM GMW15812, Type 4M 	
UL 文件号	<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"> ▪ 粒子 	
加工方法	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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	0.915	0.915	ASTM D792
密度	0.915 g/cm ³	0.915 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))	56	56	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))	261 psi	1.80 MPa	ASTM D412
拉伸应力 (在 100% 时) - 纵向流量 (73° F (23° C))	261 psi	1.80 MPa	ISO 37
拉伸断裂强度 - 横向流量 (73° F (23° C))	637 psi	4.39 MPa	ASTM D412
拉伸断裂应力 - 纵向流量 (73° F (23° C))	637 psi	4.39 MPa	ISO 37
断裂伸长率 - 横向流量 (73° F (23° C))	470 %	470 %	ASTM D412
拉伸断裂应变 - 纵向流量 (73° F (23° C))	470 %	470 %	ISO 37
压缩永久变形			ASTM D395B
158° F (70° C), 22 hr, 类型 1	31 %	31 %	
257° F (125° C), 70 hr, 类型 1	42 %	42 %	
压缩永久变形			ISO 815
158° F (70° C), 22 hr, 类型 A	31 %	31 %	
257° F (125° C), 70 hr, 类型 A	42 %	42 %	

Santoprene™ 121-50M100

热塑性硫化弹性体

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
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 %	
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 ° F	199 ° C	
加工 (熔体) 温度	400 到 430 ° F	204 到 221 ° C	
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 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》。

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)	-20 %	-20 %	ASTM D573
空气中拉伸强度的变化率 (302 ° F (150 ° C), 168 hr)	-20 %	-20 %	ISO 188
空气中极限伸长率的变化率 (302 ° F (150 ° C), 168 hr)	-3.0 %	-3.0 %	ASTM D573
在空气中断裂时拉伸应力变化 (302 ° F (150 ° C), 168 hr)	-3.0 %	-3.0 %	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

可燃性	典型数值 (英制)	典型数值 (公制)	测试方法
UL 阻燃等级 (0.04 in (1.1 mm))	HB	HB	UL 94

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流方向测定 - 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 and Injection Molding Guide.