

Santoprene™ 8211-65

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、可着色、非吸湿性热塑性硫化弹性体 (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或吹塑成型设备上加工。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

- 非吸湿性产品，加工之前很少或不需要干燥。
 - 中性、易于着色的配方。
 - 推荐用于要求优异耐臭氧性能的应用中。
 - 用于密封应用中。
 - 推荐用于要求优异耐挠曲疲劳性能的应用中。
 - 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。

总览

应用	<ul style="list-style-type: none"> 汽车 - 内饰 软质手柄 消费品 - 厨具 	<ul style="list-style-type: none"> 消费品 - 地板护理用品 消费品 - 家电 消费品 - 手工工具 	<ul style="list-style-type: none"> 消费品 - 音响环绕 消费品应用
用途	<ul style="list-style-type: none"> 密封件 汽车领域的应用 	<ul style="list-style-type: none"> 柔软的手柄 手机 	<ul style="list-style-type: none"> 消费品应用领域
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 		
UL 文件号	<ul style="list-style-type: none"> E80017 		
外观	<ul style="list-style-type: none"> 自然色 		
形式	<ul style="list-style-type: none"> 粒子 		
加工方法	<ul style="list-style-type: none"> 吹塑成型 多次注射成型 	<ul style="list-style-type: none"> 挤出吹塑成型 注吹成型 	<ul style="list-style-type: none"> 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 ³	0.930 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))	70	70	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))	363 psi	2.50 MPa	ASTM D412
拉伸应力 (在 100% 时) - 纵向流量 (73° F (23° C))	363 psi	2.50 MPa	ISO 37
拉伸断裂强度 - 横向流量 (73° F (23° C))	798 psi	5.50 MPa	ASTM D412
拉伸断裂应力 - 纵向流量 (73° F (23° C))	798 psi	5.50 MPa	ISO 37
断裂伸长率 - 横向流量 (73° F (23° C))	510 %	510 %	ASTM D412
拉伸断裂应变 - 纵向流量 (73° F (23° C))	510 %	510 %	ISO 37
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	55 %	55 %	
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	55 %	55 %	

Santoprene™ 8211-65

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	-81 ° F	-63 ° C	ASTM D746
脆化温度	-81 ° F	-63 ° C	ISO 812
RTI Elec	212 ° F	100 ° C	UL 746
RTI			UL 746
0.04 in (1.1 mm)	194 ° F	90.0 ° C	
0.12 in (3.0 mm)	203 ° F	95.0 ° C	

注射	典型数值 (英制)	典型数值 (公制)
建议的最大水分含量	0.080 %	0.080 %
建议的最大回料料比例	20 %	20 %
料筒后部温度	350 到 375 ° F	177 到 191 ° C
料筒中部温度	355 到 380 ° F	179 到 193 ° C
料筒前部温度	365 到 390 ° F	185 到 199 ° C
射嘴温度	365 到 410 ° F	185 到 210 ° C
加工 (熔体) 温度	290 到 420 ° F	143 到 216 ° C
模具温度	75 到 125 ° F	24 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)	-11 %	-11 %	ASTM D573
空气中拉伸强度的变化率 (302° F (150° C), 168 hr)	-11 %	-11 %	ISO 188
空气中极限伸长率的变化率 (302° F (150° C), 168 hr)	-18 %	-18 %	ASTM D573
在空气中断裂时拉伸应力变化 (302° F (150° C), 168 hr)	-18 %	-18 %	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

可燃性	典型数值 (英制)	典型数值 (公制)	测试方法
UL 阻燃等级			UL 94
0.04 in (1.1 mm)	HB	HB	
0.12 in (3.0 mm)	HB	HB	

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。

不建议用于热油。

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) can be performed if desired. 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.