

# Santoprene™ 8271-75

## 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、特种非吸湿性热塑性硫化弹性体 (TPV)。它适用于非脂肪食品接触材料。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

- 此产品原则上可以在美国用于与食品接触的应用 (FDA)。可能有迁移和使用方面的限制。
- 符合美国国家卫生基金会 NSF 标准 51: 食品器材材料 食品器材用塑料、材料和部件。
- 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。
- 推荐用于要求优异耐挠曲疲劳性能的应用中。
- 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。

### 总览

应用	<ul style="list-style-type: none"> <li>工业 - 密封件和垫片</li> <li>管材</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>消费品 - 包装</li> <li>消费品 - 美国食品和药物管理局 (FDA) 密封件和闭合件</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>消费品 - 软质手柄</li> <li>消费品 - 小家电</li> </ul>
用途	<ul style="list-style-type: none"> <li>厨具</li> <li>大型家用电器和小型家用电器</li> <li>非特定食品应用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>活动的铰链</li> <li>密封件</li> <li>柔软的把手</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>食品容器</li> </ul>
机构评级	<ul style="list-style-type: none"> <li>FDA 食品接触, 未评级</li> <li>NSF 51</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UL QMFZ2</li> <li>UL QMFZ8</li> </ul>	
RoHS 合规性	<ul style="list-style-type: none"> <li>RoHS 合规</li> </ul>		
UL 文件号	<ul style="list-style-type: none"> <li>E80017</li> </ul>		
外观	<ul style="list-style-type: none"> <li>自然色</li> </ul>		
形式	<ul style="list-style-type: none"> <li>粒子</li> </ul>		
加工方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>吹塑成型</li> <li>多次注射成型</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>挤出吹塑成型</li> <li>注吹成型</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>注射成型</li> </ul>

物理性能	典型数值 (英制)	典型数值 (公制)	测试方法
密度 / 比重	0.940	0.940	ASTM D792
密度	0.940 g/cm <sup>3</sup>	0.940 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))	81	81	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))	566 psi	3.90 MPa	ASTM D412
拉伸应力 (在 100% 时) - 纵向流量 (73° F (23° C))	566 psi	3.90 MPa	ISO 37
拉伸断裂强度 - 横向流量 (73° F (23° C))	1200 psi	8.30 MPa	ASTM D412
拉伸断裂应力 - 横向流量 (73° F (23° C))	1200 psi	8.30 MPa	ISO 37
断裂伸长率 - 横向流量 (73° F (23° C))	480 %	480 %	ASTM D412
拉伸断裂应变 - 横向流量 (73° F (23° C))	480 %	480 %	ISO 37
压缩永久变形			ASTM D395B
158° F (70° C), 22 hr, 类型 1	37 %	37 %	
257° F (125° C), 70 hr, 类型 1	75 %	75 %	
压缩永久变形			ISO 815
158° F (70° C), 22 hr, 类型 A	37 %	37 %	
257° F (125° C), 70 hr, 类型 A	75 %	75 %	

## Santoprene™ 8271-75

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
RTI Elec	212 ° F	100 ° C	UL 746
RTI	185 ° F	85.0 ° C	UL 746

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 <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》。

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。

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, Injection Molding Guide and Extrusion Guide.