

Santoprene™ 241-73W236

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、特种热塑性硫化弹性体 (TPV)。它适用于与饮用水相关的管道工程领域。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、挤出成型、吹塑成型、热成型或真空成型设备上加工。它是聚烯烃基产品，可以完全回收利用。

关键特性

- 获得美国国家卫生基金会 NSF 认证，符合 NSF/ANSI 标准 61: 饮用水系统部件 健康影响。
- 包含用于防止铜及其他金属催化降解的稳定系统。

总览

应用	▪ 管材	▪ 铅工业 - 饮用水密封件和垫片
用途	▪ 管道部件	
机构评级	▪ NSF 61	
RoHS 合规性	▪ RoHS 合规	
外观	▪ 自然色	
形式	▪ 粒子	
加工方法	▪ 吹塑成型 ▪ 多次注射成型 ▪ 共挤出成型 ▪ 挤出	▪ 挤出吹塑成型 ▪ 片材挤出成型 ▪ 热成型 ▪ 型材挤出成型 ▪ 真空成型 ▪ 注吹成型 ▪ 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	0.970	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))	79	79	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))	1280 psi	8.80 MPa	ASTM D412
拉伸断裂应力 - 横向流量 (73° F (23° C))	1280 psi	8.80 MPa	ISO 37
断裂伸长率 - 横向流量 (73° F (23° C))	490 %	490 %	ASTM D412
拉伸断裂应变 - 横向流量 (73° F (23° C))	490 %	490 %	ISO 37
压缩永久变形			ASTM D395B
73° F (23° C), 168 hr, 类型 1	25 %	25 %	
212° F (100° C), 168 hr, 类型 1	57 %	57 %	
压缩永久变形			ISO 815
73° F (23° C), 168 hr, 类型 A	25 %	25 %	
212° F (100° C), 168 hr, 类型 A	57 %	57 %	

Santoprene™ 241-73W236

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 %
料筒后部温度	350 ° F	177 ° C
料筒中部温度	360 ° F	182 ° C
料筒前部温度	370 ° F	188 ° C
喷嘴温度	380 到 440 ° F	193 到 227 ° C
加工 (熔体) 温度	390 到 450 ° F	199 到 232 ° 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》小册子和《Santoprene 橡胶的抗铜催化氧化侵蚀性》技术文献。

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	395 ° F	202 ° 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 Guide and Technical Literature (TL) on "Resistance of Santoprene Rubber to Copper Catalyzed Oxidative Attack".

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, Extrusion Guide and Technical Literature (TL) on "Resistance of Santoprene Rubber to Copper Catalyzed Oxidative Attack".