

## Santoprene™ 8181-55B1MED

## 热塑性硫化弹性体

## 产品说明

A soft, black, specialty, non-hygroscopic thermoplastic vulcanizate (TPV) in the thermoplastic elastomer (TPE) family. It is especially formulated to bond to ABS, PS, PC, COPE, ASA, PET, PPO/PS and metal for blends applications where hard/soft combinations are required. This grade of Santoprene™ TPV is shear-dependent and can be processed on conventional thermoplastics equipment for injection molding or extrusion. It is polyolefin based and recyclable within the manufacturing stream.

## 关键特性

- Based on a series of biocompatibility tests conducted on representative grades, this grade should meet the USP (U.S. Pharmacopeia) Class VI requirements for plastics.
- Meets ISO 10993-5. - Each medical grade undergoes annual testing for cytotoxicity and heavy metals. - Drug master file maintained with the FDA.
- Designed for excellent adhesion onto ABS, PS, PC, PMMA, ASA, and COPE (cold insert or 2K [two-shot] molding.) - Recommended for applications requiring excellent flex fatigue resistance. - Recommended for applications requiring excellent flex fatigue resistance.
- Designed for soft touch applications.
- Adhesion values can vary according to type of ABS, PS, PC, PMMA, ASA, COPE, metal, or blends thereof, tool design and processing conditions.

## 总览

供货地区 <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>北美洲</li> <li>非洲和中东</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>拉丁美洲</li> <li>欧洲</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>亚太地区</li> </ul>
应用	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medical - Soft Touch Grips, USP Class VI or ISO 10993 seals and gasket</li> </ul>		
用途	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soft Touch Grips</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>密封件</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>疲劳消除用品</li> </ul>
机构评级	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO 10993 Part 5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>USP 第 VI 类</li> </ul>	
RoHS 合规性	<ul style="list-style-type: none"> <li>RoHS 合规</li> </ul>		
外观	<ul style="list-style-type: none"> <li>黑色</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>多次注射成型</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>注射成型</li> </ul>	
修订日期	<ul style="list-style-type: none"> <li>03/27/2020</li> </ul>		

物理性能	典型数值 (英制)	典型数值 (公制)	测试方法
密度	1.03 g/cm <sup>3</sup>	1.03 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))	57	57	ISO 868
弹性体	典型数值 (英制)	典型数值 (公制)	测试方法
拉伸断裂应变 - 横向流量 (73° F (23° C))	600 %	600 %	ISO 37
压缩永久变形 (257° F (125° C), 70 hr, 类型 A)	55 %	55 %	ISO 815

## Santoprene™ 8181-55B1MED

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	158 ° F	70 ° 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 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
喷嘴温度	365 到 410 ° F	185 到 210 ° C
模具温度	75 到 125 ° F	24 到 52 ° C
Insert Molding (Melt) Temperature	445 到 485 ° F	229 到 252 ° C
Insert Mold Temperature	75 到 125 ° F	24 到 52 ° C
Two-Shot Molding (Melt) Temperature	410 到 445 ° F	210 到 229 ° C
Two-Shot Injection Mold Temperature	90 到 125 ° F	32 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	75 到 175 rpm	75 到 175 rpm
锁模力	3.0 到 5.0 tons/in <sup>2</sup>	41 到 69 MPa
垫层	0.120 到 0.240 in	3.05 到 6.10 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 is incompatible with acetal and PVC.

## 补充信息

若无特殊说明，测试基于扇形浇口 2.0mm 厚注塑样片。拉伸强度、伸长率和拉伸应力测试为垂直流动方向。测试数据基于埃克森美孚测试方法，可能与标准 ASTM 及/或 ISO 方法存在差异。若需了解具体测试方法，请与我司联系。25% 压缩永久形变。本产品可能与埃克森美孚公司或其附属公司签订合同的第三方，按照符合 ISO 9001:2015 要求的质量管理体系制造。所有直接从埃克森美孚欧洲分公司购买的产品都符合 REACH 标准。对于非埃克森美孚进口到欧洲的产品，客户应根据 REACH 规定评估其法律责任。

## 法律声明

未经埃克森美孚化工书面允许，本产品，包括其产品名称，不得在任何医疗应用领域予以使用或进行测试。更多详情，请咨询您当地的客服代表。

有关详细的产品监管信息，请联系客户服务。

## 加工说明

Desiccant drying for 3 hours at 70° C (160° F) can be performed if desired. For two-shot injection molding, recommended melt temperature is 210 to 230° C (410 to 445° F) with mold temperatures of 30 to 50° C (90 to 125° F). For insert injection molding, recommended melt temperature is 230 to 250° C (445 to 485° F) with mold temperatures of 25 to 50° C (75 to 125° F). Because of its inherent nature to bond, this material may, on occasion, agglomerate from shipping and storage. Santoprene TPV is incompatible with acetal and PVC. For more information, please consult our Safety Data Sheet or contact your sales representative.

24 hours are required before measuring bonding levels. Design Note: Degree of bonding can vary depending on gate size and thickness of grade layer. The recommended gate size is 75-85% of material wall thickness. To achieve optimal bonding to ABS substrates, Santoprene™ TPV and substrate thickness need to be at least 2mm (0.080"). For other substances (PC, PS, etc), Santoprene™ TPV and substrate thickness must be at least 1.5mm (0.060").

## 备注

典型数值：此等典型数值不应被解释为规格。

1 在所标识的可供应区域的一个或多个国家/地区中可能无法供应此产品。请联系您的销售代表以获取完整的可供应国家/地区列表

## Santoprene™ 8181-55B1MED

热塑性硫化弹性体

[标准免责声明中文译文 www.exxonmobilchemical.com/ContactUs](http://www.exxonmobilchemical.com/ContactUs)

©2021 埃克森美孚。埃克森美孚 (ExxonMobil)，埃克森美孚的徽标 (ExxonMobil logo) 及连接的“X”设计和在本文件中使用的的所有其他产品或服务名称，除非另有标明，否则均为埃克森美孚的商标。未经埃克森美孚的事先书面授权，不得分发、展示、复印或改变本文件。使用者可在埃克森美孚授权的范围内，分发、展示和/或复印本文件，但必须毫无改动并保持其完整性，包括所有的页眉、脚注、免责声明及其它信息。使用者不可将本文件全文或部份复制到任何网站。埃克森美孚不保证典型 (或其它) 数值。本文件包含的所有数据是基于代表性样品的分析，而不是实际运送的产品。本文件所含信息仅是所指明的产品或材料未与任何其它产品或材料结合使用时的相关信息。我们的信息基于收集之日被认为可靠的数据，但是，我们并不明示或暗示地陈述、担保或以其它方式保证此信息或所描述产品、材料或工艺的适销性、适宜于某一特定用途、不侵犯专利权、适用性、准确性、可靠性或完整性。使用者对在其感兴趣的领域使用该材料、产品或工艺所做的一切决定负全部责任。我们明确声明将不对由于任何人使用或依赖本文件所含任何信息而导致的或与此相关的直接或间接遭受或者产生的任何损失、损害或伤害承担责任。本文件不应视作我们对任何非埃克森美孚产品或工艺的认可，并且我们明确否认任何相反的含意。“我们”、“我们的”、“埃克森美孚化工”或“埃克森美孚”等词语均为方便而使用，可包括埃克森美孚化工公司、埃克森美孚公司，或由它们直接或间接控制的任何关联公司中的一家或者多家。

[exxonmobilchemical.com](http://exxonmobilchemical.com)