



アドバンスト・ソフトマテリアルズ株式会社（简称ASMI）
〒277-0882 日本国千葉県柏市柏の葉5-4-6 東葛テクノプラザ403

<http://www.asmi.jp>

咨询窗口: sales@asmi.jp

电话: 81-4-7133-6151 传真: 81-4-7133-6145

2011.6.2作成



环动高分子材料 —SeRM合成橡胶系列

世界首创，前所未有
的新型合成橡胶
使梦想成为现实

它的交联点可自由滑动，使得
它的**硬度极低**（近于0）而**压缩永久形变极小**（小于1%）

アドバンスト・ソフトマテリアルズ株式会社

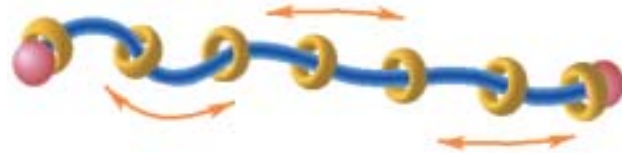
Advanced Softmaterials Inc.
<http://www.asmi.jp>

SeRM 合成橡胶是由最新发明专利技术研发而成的 环动高分子材料(Slide-Ring Material[®]、简称SRM)。

什么是环动高分子材料？

它是世界首次实现了交联点可自由滑动的高分子材料。利用化学交联反应而成的交联点可以在高分子轴上自由地滑动，而使这种材料展现出从未有过、独一无二的力学特性。

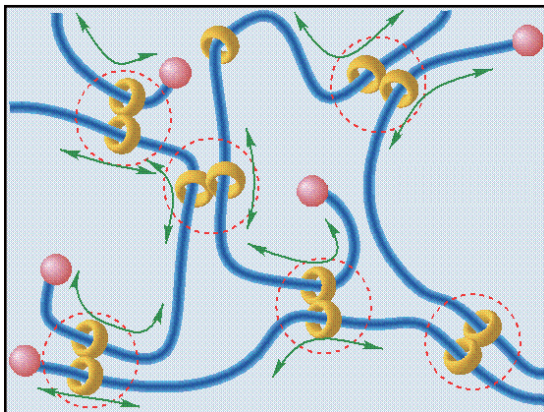
环动高分子材料(SRM)的基本结构



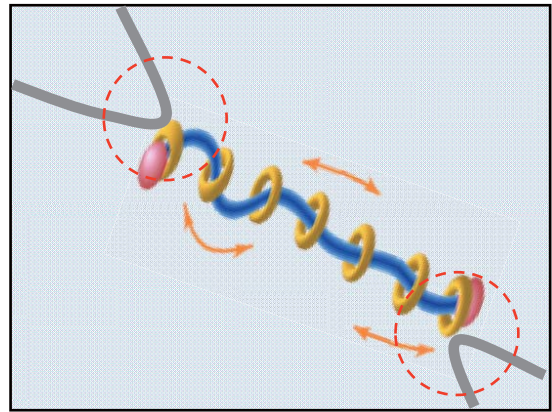
光滑的线性高分子作为主轴，
贯穿了多个环状分子而成的
“分子项链”

由“分子项链”上的环状分子交联而形成网络结构。(高分子轴不参与交联)

【8字交联(SRM之间)】



【9字交联(SRM与其它高分子)】



交联点可在高分子轴上自由的滑动，使得SRM材料拥有很多**与众不同**的物理特性。

环动高分子材料的详细技术内容，请参见本公司网页(<http://www.asmi.jp>)。

SeRM合成橡胶是展现了**可滑动交联点**特征的新型热交联高分子材料。

SeRM合成橡胶适用于以下用途

- 振动的保护材料
- 防止噪音材料、隔音材料
- 冲击吸收材料、缓冲材料
- 精密部件的保护材料
- 不易变形的密封材料、薄膜材料
- 需要反复变形的部件所使用的材料
- 光学部件所使用的材料
- 导热、导电材料等的基材

<使用方法>

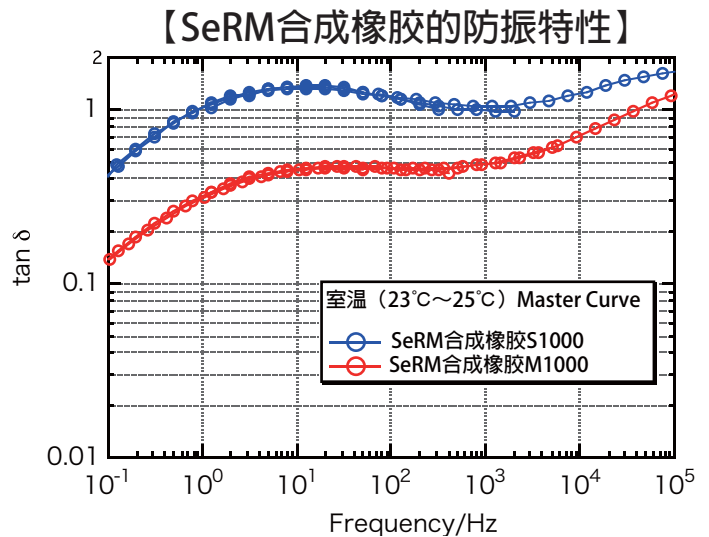
- SeRM合成橡胶的热交联温度为150℃，交联反应时间为5小时。
- 可作为改性剂，在混炼时添加到其它橡胶材料（如天然橡胶）中使用。
- 亦可适当稀释后使用
- 如有特殊需要，请与本公司或代理商联系。

<SeRM合成橡胶的特征>

- 非常柔软**——橡胶硬度0~30 (JIS K6253)
 - 与聚氨酯类合成橡胶相比, 有更广泛的适用温度范围-20℃~120℃。
- 不易变形**——压缩永久形变小于1% (JIS K6262)
 - 应力松弛低, 即材料变形后, 可长时间维持张力基本不变 (JIS K6263)

3. 振动和噪音可同时吸收

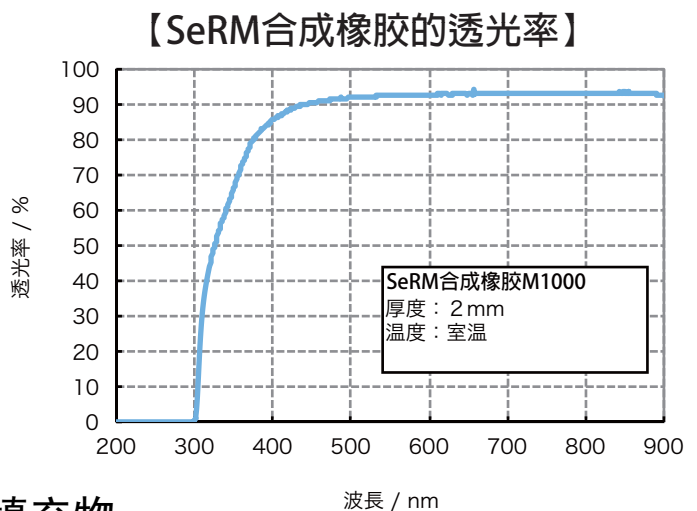
- 在广泛的频率区域内 (1Hz~100,000Hz) 具有卓越的振动吸收特性。
(Tan δ 为1左右)



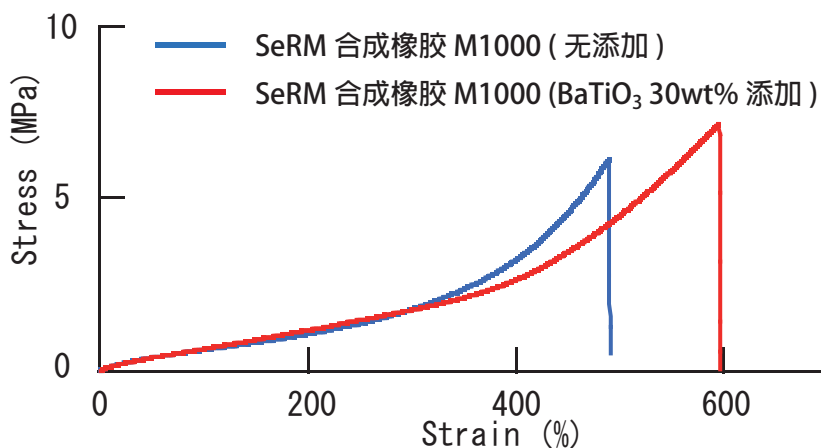
4. 卓越的透光性



SeRM合成橡胶M1000
厚度12.5mm样品拍摄



- 即可作为**主材**, 向其中添加各种填充物;
又可作为**改性剂**添加到其它橡胶材料中。



添加了填充物后
SeRM合成橡胶的
伸长特性