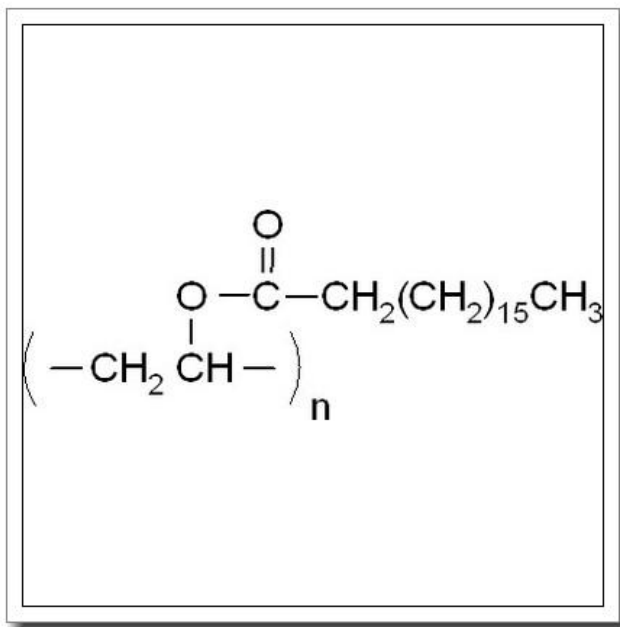


聚硬脂酸乙烯酯

poly(vinyl stearate)



产品基本信息

属性	值
化学名称	poly(vinyl stearate)
中文名称	聚硬脂酸乙烯酯
CAS 号	9003-95-6
分子式	$(\text{CH}_2\text{CH}[\text{O}_2\text{C}(\text{CH}_2)_{16}\text{CH}_3])_n$
分子量	296.48794
纯度	>96%

产品说明

聚硬脂酸乙烯酯 (poly(vinyl stearate)) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

聚硬脂酸乙烯酯是一种高分子化合物，化学式为 $(\text{CH}_2\text{CH}[\text{O}_2\text{C}(\text{CH}_2)_{16}\text{CH}_3])_n$ ，CAS 号为 9003-95-6。该物质由乙烯醇与硬脂酸通过酯化反应聚合而成，呈现白色至淡黄色固体或粉末状，分子量为 296.48794（单体单元）。其纯度高于 96%，具有良好的热稳定性和疏水性，可溶于部分有机溶剂如氯仿、甲苯，但不溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为长链脂肪酸酯聚合物，聚硬脂酸乙烯酯在材料科学和工业化学中具有重要作用。其分子中的硬脂酸基团赋予材料润滑性和柔韧性，而乙烯骨架则提供结构强度。该化合物在生物相容性研究中表现出低毒性，适用于特定医用材料的改性。

3. 主要应用领域与具体用途

聚硬脂酸乙烯酯广泛应用于以下领域：

- 高分子材料加工：作为塑料增塑剂或表面改性剂，改善材料的耐磨性和抗粘连性。
- 涂料工业：用于制备疏水涂层，增强防水性能。
- 医药辅料：在缓释制剂中作为载体材料，控制药物释放速率。
- 实验室研究：作为标准品或反应中间体用于聚合物合成研究。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉干燥处，推荐储存温度为 2-8° C，避免光照和潮湿环境。开封后需充惰性气体保护以防止氧化。使用时需佩戴防护手套和护目镜，确保通风良好。溶解建议采用加热（≤60° C）配合有机溶剂超声处理。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%，批次间稳定性控制在 ±1% 范围内。安全数据表明，该物质对皮肤和眼睛有轻微刺激性（UN 编号未列明），操作时应避免直接接触。废弃物处理需符合当地有机化学品处置法规。

注：本说明基于当前研究数据编制，具体应用前请查阅最新文献或进行小试实验。