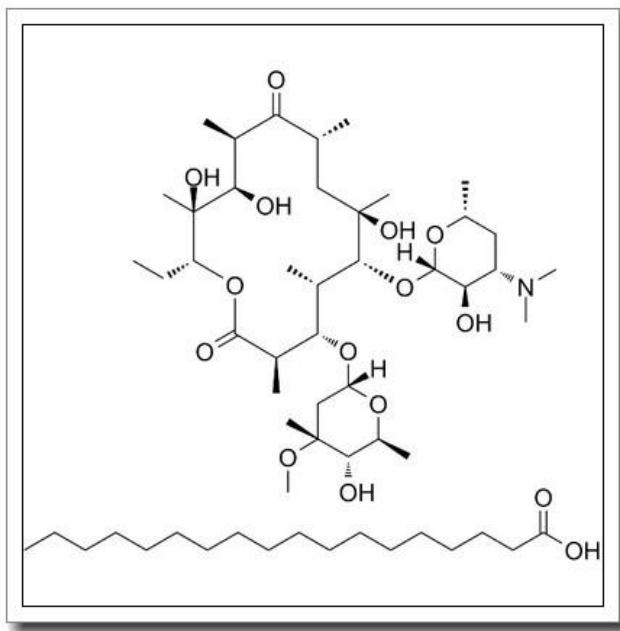


# 硬脂酸红霉素

*Erythromycin Stearate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Erythromycin Stearate
中文名称	硬脂酸红霉素
CAS 号	643-22-1
分子式	C <sub>55</sub> H <sub>103</sub> N <sub>0</sub> O <sub>15</sub>
分子量	1004.377
纯度	>96%

## 产品说明

产品说明书：硬脂酸红霉素（Erythromycin Stearate）

### 1. 产品概述与化学特性

硬脂酸红霉素（Erythromycin Stearate, CAS 号：643-22-1）是一种大环内酯类抗生素的衍生物，由红霉素与硬脂酸通过酯化反应合成。其分子式为 C<sub>55</sub>H<sub>103</sub>N<sub>015</sub>，分子量为 1004.377，纯度高达 96% 以上。本品为白色至类白色结晶性粉末，微溶于水，易溶于有机溶剂如乙醇、氯仿。其化学结构中的硬脂酸基团增强了脂溶性，使其在生物体内具有独特的药代动力学特性。

### 2. 生物化学功能与重要性

硬脂酸红霉素通过不可逆地结合细菌 50S 核糖体亚基，抑制蛋白质合成，从而发挥广谱抗菌作用。其对革兰氏阳性菌（如葡萄球菌、链球菌）及部分革兰氏阴性菌（如嗜血杆菌）具有显著活性。与普通红霉素相比，硬脂酸修饰提高了药物的稳定性和口服生物利用度，减少了胃酸降解，是临床和科研中重要的抗生素改良品种。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发、微生物学及生物化学研究领域。具体用途包括：

- 作为抗生素标准品用于药效学与药代动力学研究
- 制备抗菌药物制剂，尤其是口服缓释剂型
- 体外抗菌实验中的阳性对照品
- 用于细菌耐药性机制研究

### 4. 储存条件与使用建议

储存条件：需避光、密封保存于 2-8℃ 干燥环境中，长期存放建议充氮保护。开封后应避免反复冻融与潮湿环境。

使用建议：实验使用时建议以乙醇或 DMSO 溶解配制成母液，工作浓度需根据具体实验体系优化。口服制剂开发需符合药典标准，注意与其他药物的相互作用。

### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测确保纯度 >96%，重金属含量 <10ppm，符合 USP/EP 标准。

安全信息: 操作时需佩戴防护手套及口罩, 避免吸入或接触皮肤。若误食需立即就医。废弃物应作为有害化学物质处理, 遵守当地环保法规。

(注: 本说明基于现有科学数据, 实际应用请以具体实验条件为准。)