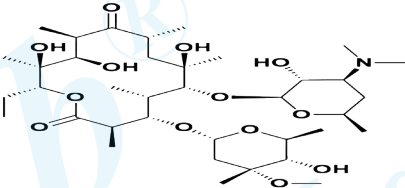


Erythromycin 红霉素产品说明书

● 产品规格和内容:

包装名称	货号	包装含量	数量	保存条件/时间
Erythromycin 红霉素 溶液 (100 mg/ml, 过滤除菌)	CAT#: YC9081L-01/02	1.5ml	1支/5支	-20°C、避光/36个月

● 产品性质:

英文名 (English Synonym)	Erythromycin	结构式 (Structure)
外观 (Appearance)	白色粉末	
溶解性 (Solubility)	易溶于乙醇	
纯度 (Purity)	≥99%	
级别 (Grade)	USP	

● 产品组分与配方:

产品组分	分子式/CAS号/分子量	效价 (Potency)	配方	除菌方式
红霉素	C ₃₇ H ₆₇ NO ₁₃ / 114-07-8 / 733.93	≥950 U/mg	100mg/ml	0.22um 过滤
无水乙醇溶解	-----	-----	-----	-----

● 产品说明

红霉素 (Erythromycin) 是一种大环内酯类抗生素, 通过结合细菌 50S 核糖体亚基, 抑制蛋白质合成, 从而有效抑制革兰氏阳性菌及部分革兰氏阴性菌的生长。本品作为分子生物学筛选试剂, 广泛应用于大肠杆菌、苏云金芽孢杆菌、枯草芽孢杆菌、金黄色葡萄球菌、链霉菌等工程菌株的阳性转化子筛选, 尤其适用于携带红霉素抗性基因 (如 *ermA* 等) 的质粒转化实验。

● 使用方法

- 1.倒平板: 以大肠杆菌为例, 大肠杆菌筛选红霉素抗性基因工作浓度固体培养基微波炉加热融化后或高压灭菌后冷却至 55°C 以下, 每 100ml 培养基中加入 200ul 100mg/ml 的红霉素溶液 (浓度: 200ug/ml), 混匀倒平板即可。
- 2.液体营养液: 以大肠杆菌为例, 55°C 以下的液体培养基每 100ml 加入 100ul 100mg/ml 的红霉素溶液 (浓度: 100ug/ml), 混匀即可。

附言：红霉素加入培养基时容易析出，应大力摇晃，让红霉素分散到培养基中，静置 2-3 分钟消除气泡后使用。

● 不同菌株参考工作浓度

宿主菌株	苏云金芽孢杆菌	大肠杆菌	金黄色葡萄球菌	链霉菌	乳酸菌
筛选浓度 (µg/mL)	5-10	100-400	0.5-2	5-50	5-20

● 红霉素抗性质粒在大肠杆菌中扩繁，推荐用 DH5α-EM 感受态 (唯地货号：DL1009)

注意：红霉素对大肠杆菌的筛选作用不好，很多大肠杆菌对红霉素不敏感，容易导致转化失败，筛选平板长不出阳性菌落或产生糊板，DH5 α-EM 菌株是唯地生物以 DH5 α 为底盘菌，经过定向筛选得到的红霉素敏感株系，适合做红霉素抗性质粒扩繁试验。

在转化红霉素抗性质粒前要确定两点：1，是否是穿梭质粒，如果是穿梭质粒，要确定质粒是否有两个抗性筛选标记，如果有红霉素抗性基因的同时还有氨苄或卡那等抗性基因，通常使用氨苄或卡那霉素这类常用抗生素进行质粒扩繁，不优先使用红霉素。2，如果质粒只有一个红霉素抗性基因，可尝试用红霉素进行质粒扩繁，优先使用 LB 培养基 (唯地货号：CM1010)，固体平板中红霉素的工作浓度一般为 200ug/ml，液体培养时红霉素浓度一般用 100ug/ml。因红霉素抗性基因的启动子不同，部分质粒需要在 100-400ug/ml 范围内做梯度试验确定最佳红霉素使用浓度。

●重要提示： pH 敏感性、光敏感性

1. 红霉素在酸性 (pH < 5.0) 或碱性 (pH > 8.5) 环境中极易失活，请确保培养基最终 pH 在 7.0-7.5 范围内。
2. 红霉素对光敏感，配制好的培养基和红霉素储存液应避免光保存。

● 注意事项

1. 红霉素固体、溶液不可高压灭菌。
2. 红霉素固体、溶液不可放室温长期保存，可低温、避光保存。