

红霉素 ; Erythromycin

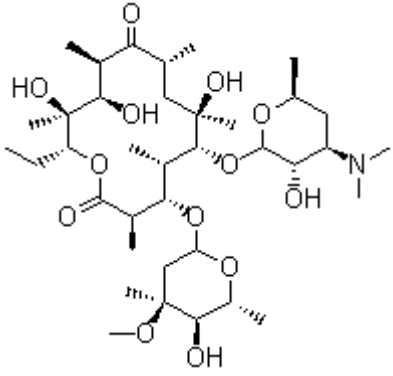
产品编号 : MB1900

质量标准 : ≥850 µg/mg,BR

包装规格 : 5 G ; 25 G ; 100G ;

产品形式 : 白色或类白色的结晶或粉末

基本信息

分子式	C37H67NO13	结 构 式	
分子量	733.93		
CAS No.	114-07-8		
储存条件	常温, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	DMSO 147 mg/mL		
	Ethanol 147 mg/mL		
	Water 3 mg/mL		
注意事项	溶解性是在室温下测定的, 如果温度过低, 可能会影响其溶解性。		
其他说明	为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。		

简介 : 红霉素 Erythromycin 是口服大环内酯类抗生素, 由红霉素链霉菌产生, 能可逆地与细菌 50S 核糖体结合, 抑制蛋白合成。

别名 : 红霉素 ; 红霉素碱;(-)-Erythromycin ; Abomacetin

物理性状及指标 :

外观 :白色或类白色的结晶或粉末

熔点 :~133 °C

溶解性 :在甲醇、乙醇或丙酮中易溶, 在水中极微溶解

含量 :≥850 µg/mg

IC50 :半数致死剂量 (LD50) 经口 - 大鼠 - 4,600 mg/kg

储存条件 : 常温, 避光防潮密闭干燥

生物活性 :

红霉素是由红链霉菌产生的口服大环内酯类抗生素, 可逆地与细菌的 50S 核糖体结合, 并抑制蛋白质合成。

目的: 抗菌红霉素是一种大环内酯类抗生素, 其抗菌谱类似于或稍宽于青霉素, 常用于对青霉素过敏的人。对于呼吸道感染, 非典型有机体有较好的覆盖, 包括支原体和军团菌病。它最初由 Eli Lilly 和公司销售, 现在通常称为 EES (红霉素乙基琥珀酸酯, 一种通常使用的酯类前药)。它也偶尔用作促动力剂。雌性红霉素与孕妇可逆性肝毒性有关, 表现为血清谷氨酸-草酰乙酸转氨酶升高, 不建议在妊娠期间服用。一些证据表明在其他人群中相似的肝毒性。红霉素具有抑菌活性或抑制细菌生长, 特别是在较高浓度时, 但其机制尚不完全清楚。通过与细菌 70srRNA 复合物的 50s 亚基结合, 抑制了蛋白质合成以及随后对生命或复制至关重要的结构和功能过程。红霉素干扰氨基酰转位, 阻止结合在 rRNA 复合物 A 位点的 tRNA 转移到 rRNA 复合物的 P 位点。没有这种易位, A 位点仍然被占据, 因此, 进入的 tRNA 及其附加的氨基酸添加到新生多肽链中受到抑制。这干扰了功能上有用的蛋白质的产生, 这是抗菌作用的基础。

储液配置：

工作浓度: 筛选大肠杆菌常用的浓度是 200 ~250mg/L。

体 DMSO 质 量 浓度 积	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	1.3625 mL	6.8126 mL	13.6253 mL
5 mM	0.2725 mL	1.3625 mL	2.7251 mL
10 mM	0.1363 mL	0.6813 mL	1.3625 mL
50 mM	0.0273 mL	0.1363 mL	0.2725 mL

美仑相关产品推荐

MB1900-S	<u>红霉素(标准品)</u>
MB20726	<u>红霉素-13C,D3</u>
MB4848	<u>依托红霉素</u>
MB1074	<u>盐酸柔红霉素</u>
MB1621	<u>罗红霉素</u>
MB1825	<u>硬脂酸红霉素</u>
MB5396	<u>地红霉素</u>

用途及描述： 科研试剂，广泛应用于分子生物学，药理学等科研方面，严禁用于人体。红霉素是一种有效的大环内酯类 CYP3A4 抑制剂，具有抗炎和促动力作用。大环内酯类药物属于一组与 50S 核糖体亚基结合并抑制蛋白质合成的抗生素。红霉素来源于红链霉菌，抑制 NF-κB 转录激活，抑制 IL-8 和 IL-6 的细胞因子基因表达。这种机制显示通过钙依赖性信号转导 T 淋巴细胞发生。也常用于对含 EmR 基因的载体或 EmR 基因型的菌株进行选择筛选。

储液配置：

体 DMSO 质 量 浓度 积	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	1.3625 mL	6.8126 mL	13.6253 mL
5 mM	0.2725 mL	1.3625 mL	2.7251 mL
10 mM	0.1363 mL	0.6813 mL	1.3625 mL
50 mM	0.0273 mL	0.1363 mL	0.2725 mL

【注意】

- 我司产品为非无菌包装，若用于细胞培养，请提前做预处理，除去热原细菌，否则会导致染菌。
- 部分产品我司仅提供部分信息，我司不保证所提供信息的权威性，以上数据仅供参考交流研究之用。

活性化合物操作注意事项

1 产品分类：您收到货物后最好不要自己进行分包，因为分包环境、包装材料等因素可能导致分包后的产品变质；如您有特殊包装要求，请在订购时候与我们客服代表阐明，当然价格会做适当调整。对于开盖后，长期未使用的，请务必重新密封好，建议 Parafilm 封口膜，并按照相应储存条件使用。如果放置时间过长，超过产品有效期，建议您重新购买，以免影响实验质量。

2 储备液制备：大部分试剂的溶液形式稳定性较差，请优先采用现用现配的方式。如需制备储存液，请选用合适溶剂，细胞培养类多选择 DMSO，储备液制备完成后请于零下 80 摄氏度储存，一般可以稳定存在 3-6 个月以上。在使用前，再对储备液进行稀释。避免储备液反复冻融。

3 细胞培养工作液制备：请根据个人需要正确计算浓度，稀释储备液或者直接用粉末配置工作液。由于大部分化合物是脂溶性的，所以使用水性溶剂（如 PBS）稀释时，可能会析出沉淀，可通过超声使固体重新溶解，不会对实验产生影响。如用 DMSO 作为溶剂，请确保 DMSO 最终使用浓度 < 0.3%，以避免细胞毒性。灭菌方式，我们建议通过 0.22UM 微膜过滤方式除菌，请勿采用紫外，射线或者高温灭菌方式，否则会影响化合物活性，甚至破坏其结构导致彻底失活。

4 体内动物实验应用：由于很多化合物是脂溶性的，动物实验工作液配制失活，可能会需要加入一些药用辅料作为助溶剂，如吐温，CMC-NA，甘油等，具体需要客户查阅相关文献决定。如使用 DMSO，请确保 DMSO 的终浓度 < 5%，以避免毒性作用。给药剂量设计时候，可以参考下表

动物体表面积等效剂量换算表

物种	体重(KG)	体表面积(M2)	Km 系数
狒狒	12	0.6	20
狗	10	0.5	20
猴	3	0.24	12
兔	1.8	0.15	12
豚鼠	0.4	0.05	8
大鼠	0.15	0.025	6
仓鼠	0.08	0.02	5
小鼠	0.02	0.007	3

动物 A(mg/kg)=动物 B(mg/kg) X 动物 B 的 Km 系数/动物 A 的 Km 系数

5 关于产品到货处理及验收

您收到产品后，请及时查验产品的包装完整性，并对数量进行确认。对于很多微量的产品，数量低于 500MG 的，我们出厂前都是保证正确数量包装的。由于产品包装可能在运输过程中倒置，从而导致产品附着在管壁或者盖子上，这时候请不要先打开盖子，需正位放置轻轻拍打，使产品沉降到官底。对于液体产品，可以在 200 转左右稍作离心，官底收集液体，从而避免损失。

产品标签标示重量会有一定成了误差，在下面范围内均属于我司正常范围，望周知

标示重量范围	误差范围
1-20MG	0.1MG
50-500MG	1MG
>1G	3-5MG

为什么会看起来包装瓶是空的，如果您购买的产品的量非常小，同时有些产品在冻干的过程中粘附在管壁上形成薄薄的一层，可能观察不到产品的存在。您可以加入指定溶剂（参照操作手册）并涡旋或超声震荡使之完全溶解。

对于蜡状或油状的的产品很难取出称量它们的质量，我们建议您用合适的溶剂直接溶解该化合物；对于具有吸湿性的化合物，暴露在空气中会吸收水分，呈现液滴状，这种产品需要放置在干燥器中保存。