红霉素储存液（50 mg/mL醇溶）

基本信息

名称：红霉素

英文名：Erythromycin

分子式：$C_{37}H_{67}NO_{13}$

分子量：733.93

浓度：50 mg/ml

制品内容

货号	名称	规格
KS2015-5×1mL	Erythromycin（50 mg/mL）	5×1 mL
KS2015-10×1mL	Erythromycin（50 mg/mL）	10×1 mL
KS2015-25×1mL	Erythromycin（50 mg/mL）	25×1 mL
KS2015-100×1mL	Erythromycin（50 mg/mL）	100×1 mL

配制方法与工作浓度

红霉素是白色或类白色结晶性粉末。呈弱碱性，微溶于水（约0.2%），易溶于有机溶剂。酸性条件下不稳定。在一般条件下，红霉素的水溶性较低。易溶于乙醇，100 mg/mL溶液透明无色。微溶于水（约0.2%），酸性条件下很快失效。在精密天平上称取红霉素粉末1.00 g，加10ml无水乙醇溶解。充分搅拌或振荡溶液，使红霉素储存液完全溶解，并获得均匀的溶液，再通过0.22 μm滤膜过滤除菌。然后分装到 1.5ml无菌管中。-20度保存。红霉素的工作浓度一般在25 μg/mL，筛选大肠杆菌常用的浓度是200 ~250 μg/mL，红霉素一般简写成 Em、 Emu、Ery。

保存

-20 °C 避光保存，保存1年。

作用机理

红霉素（Erythromycin）是一种广谱抗生素，其作用机制主要涉及以下几个方面：
抑制蛋白质合成：红霉素能够与细菌的核糖体结合，阻断细菌中的蛋白质合成过程。它主要通过与核糖体上的23S rRNA亚基相互作用，阻止核糖体的移动和新的氨酰-tRNA的结合，从而抑制细菌蛋白质的合成。抗菌活性：红霉素对多种革兰阳性和革兰阴性细菌具有抗菌活性。它可以抑制革兰阳性细菌如肺炎球菌、链球菌和葡萄球菌等的生长，也可以对一些革兰阴性细菌如大肠杆菌和哈氏菌等产生抗菌作用。细胞内传递的阻断：红霉素能够阻断一些细胞内传递系统，如细菌中的cAMP依赖性蛋白激酶（PKA）和离子通道。这可能对细菌的生长和代谢产生一定的影响。免疫调节作用：红霉素还具有一定的免疫调节作用，可以抑制某些细胞因子的产生，如白细胞介素-1（IL-1）和肿瘤坏死因子-α（TNF-α），从而对炎症反应产生抑制作用。