

## 嘌呤霉素溶液（10mg/mL）使用说明书

### 【包装规格】

产品编号	产品名称	包装
ED-8743	Puromycin dihydrochloride solution (10mg/mL)	1mL
	使用说明书	1份

### 【保存条件】

-20°C保存，有效期 12 个月

### 【概述】

嘌呤霉素 (Puromycin) 是由 *Streptomyces alboniger* 分泌的一种氨基糖苷类抗生素。它不仅抑制革兰氏阳性菌，对多种动物及昆虫细胞具有极强的杀伤力。

**作用原理：**嘌呤霉素是氨酰-tRNA 3'末端的类似物，能竞争性结合核糖体 A 位点并掺入延伸中的肽链，导致肽链合成提前终止并释放不成熟的多肽碎片，从而高效阻断蛋白质合成。

**筛选原理：**含有 *pac* 基因 (编码嘌呤霉素乙酰转移酶) 的稳定转染细胞可将嘌呤霉素乙酰化，从而使其失去活性，获得抗性。

**物理指标：**采用 0.22 μm 滤膜过滤除菌，可直接用于细胞培养。

### 【使用建议】

#### 1. 建立杀灭曲线 (Kill Curve) ——关键步骤

由于不同细胞系对嘌呤霉素的敏感性差异巨大，首次实验务必进行梯度测试以确定最小有效致死浓度：

**建议浓度梯度：**在完全培养基中加入 0, 1, 2, 4, 6, 8, 10 μg/mL 的嘌呤霉素。

**观察指标：**每天观察细胞死亡率，通常以 2-4 天内导致 100% 非转染细胞死亡的最低浓度为实验最佳工作浓度。

#### 2. 常用筛选浓度参考

**哺乳动物细胞：**常用工作浓度范围为 1–10 μg/mL。

**大肠杆菌 (*E. coli*)：**筛选稳定转化 *pac* 基因的菌株，建议浓度为 100–125 μg/mL。

### 【注意事项】

1. **pH 敏感性：**嘌呤霉素在酸性条件下活性迅速下降。对于长期筛选实验，建议每 2-3

天更换含有新鲜抗体的培养基。

2. **安全防护:** 为了您的安全与健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。