

## Puromycin 使用说明书

### 1. 产品信息

产品名称：Puromycin ( 嘌呤霉素 )

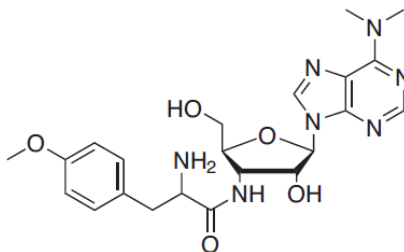
货号：REVG1001

存储浓度：5 mg/ml in ddH<sub>2</sub>O

产品规格：100 μl/支

化学式：C<sub>22</sub>H<sub>29</sub>N<sub>7</sub>O<sub>5</sub>·2HCl

分子量：544.3



### 2. 运输和存储条件

本产品在低温下快递寄送。收到后请于-20℃保存，避免反复冻融，有效期 1 年。

### 3. 产品介绍

Puromycin，嘌呤霉素，来源于 *Streptomyces alboniger*。

Puromycin 是一种蛋白质合成抑制剂，它具有与 tRNA 分子末端类似的结构，能够同氨基酸结合，代替氨酰化的 tRNA 同核糖体的 A 位点结合，并掺入到生长的肽链中。虽然嘌呤霉素能够同 A 位点结合，但是不能参与随后的任何反应，因而导致蛋白质合成的终止并释放出 C-末端含有嘌呤霉素的不成熟的多肽。

Puromycin 对原核和真核生物的翻译过程均有干扰作用。对嘌呤霉素的抗性取决于编码嘌呤霉素 N-乙酰转移酶(PAC)的 Pac 基因。含 pac 基因的质粒/慢病毒转染/感染细胞后，细胞表达 pac 基因，因而获得 Puromycin 抗性，Puromycin 即可用于细胞筛选。

### 4. 产品使用

由于 Puromycin 能很快杀死不表达 pac 基因的细胞，因此 Puromycin 在细胞生物学研究中，是非常高效的筛选工具。

对于大多数哺乳动物细胞，Puromycin 的工作浓度建议为 1 ~ 10 μg/ml。

在正式实验前，建议先进行 Puromycin 敏感性检测预实验（确定能在 3-5 天杀死细胞的最优 Puromycin 浓度）。

- 1) 细胞转染含 pac 基因的质粒，或感染含 pac 基因的慢病毒。24h（转染）或 48h（慢病毒感染）后，细胞继续培养于含一定浓度 Puromycin 的培养基中（注意细胞不要太密，最好细胞密度不超过 25%）；

- 2) 每 3-4 天换液，更换新的含 Puromycin 的培养基；
- 3) 挑单克隆到 35mm 盘，继续于含 Puromycin 的培养基扩大培养。
- 4) 扩大培养的带抗性的细胞可用于后续验证和细胞功能学实验。

#### **5. 注意事项**

本产品仅用于研究和实验室用途，不适用于药物，家庭或其他用途。

请避免直接与皮肤接触，操作后请及时清洗双手。