



嘌呤霉素 (Puromycin), 10 mg/mL

货号	品名	规格	有效期	外观	储存条件	运输条件
S250J0	嘌呤霉素 (Puromycin), 10 mg/mL	1 mL	24 个月	液体	-30 ~ -5 °C	干冰

1. 产品描述

嘌呤霉素 (Puromycin) 是由白黑链霉菌 (Streptomyces alboniger) 发酵代谢产生的一种氨基糖苷类抗生素, 通过抑制蛋白质合成而杀死革兰氏阳性菌及各种动物和昆虫细胞, 某种特殊情况下也有效作用于大肠杆菌。嘌呤霉素作为氨酰-tRNA 分子 3' 末端的类似物, 能够与核糖体的 A 位点结合并掺入到延伸的肽链中。但是嘌呤霉素同 A 位点结合后, 不会参与随后的任何反应, 从而导致蛋白质合成的提前终止并释放出 C-末端含有嘌呤霉素的成熟多肽。

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, 遗传工程研究使用的 pac 基因分离自嘌呤霉素产生菌 Streptomyces alboniger。

嘌呤霉素普遍应用于筛选和维持培养含 pac 基因的哺乳动物稳定转染细胞。嘌呤霉素在细胞稳转株筛选中的普遍应用与慢病毒载体的特性有关, 现在商业化的慢病毒载体多数都携带 pac 基因。在某些特定情况下, 嘌呤霉素亦可以用来筛选转化携带 pac 基因质粒的大肠杆菌菌株。

本产品使用注射用水 (Water-For-Injection) 配置。

本产品供科学研究使用, 用于组织和细胞的体外培养。

严禁用于临床。

2. 企业质量体系

上海源培生物科技股份有限公司的产品是在 cGMP 标准车间中生产的。

上海源培生物科技股份有限公司已取得 ISO9001:2015、ISO13485:2016 质量体系认证。

3. 产品参数

本产品为过滤除菌产品

物理外观:

化学名称: 3 (a-Amino-p-methoxyhydro cinnamido)-3-deoxy-N,N-dimethyladenosine·2HCl

CAS No. : 58-58.2

分子式: C₂₂ H₂₉ N₇ O₅·2HCl

分子量: 544.43 g/mol

纯度: > 98% (HPLC)

溶解性: 易溶于水 (5-50mg/mL)

储藏条件: -30 ~ -5 °C

运输条件: 干冰

用途: 仅供科研和生产使用

4. 使用指南

嘌呤霉素杀灭曲线的确定 (shRNA 稳定转染细胞株, 仅作参考)

为了筛选到稳定表达待研究 shRNA 的细胞株, 确定杀死未转染/转导细胞的嘌呤霉素最低浓度至关重要。所以初次实验的使用者一定要建立适合自己体系的杀灭曲线 (Kill curve) 。

- 24 孔板内以 5~8 x 10⁴ 个细胞/孔的密度铺板, 铺足够量的孔以进行后续的梯度实验。细胞孵育过夜;
- 准备筛选培养基-含不同浓度嘌呤霉素的新鲜培养基 (如 0-15μg/mL, 至少 5 个梯度);
- 细胞孵育过夜后加入筛选培养基, 孵育细胞;
- 约 2-3 天更换新鲜的筛选培养基;
- 每日监测细胞, 观察活细胞比例。嘌呤霉素的最佳作用时间一般在 1-4 天之间。
- 最小的抗生素使用浓度就是指从抗生素筛选开始 1-4 天内杀死所有细胞的最低筛选浓度。

嘌呤霉素筛选稳定转染细胞

- 第 0 日: 24 孔板内以 5~8 x 10⁴ cells/孔的密度铺板, 孵育过夜;
- 制备筛选培养基: 含有最佳筛选浓度嘌呤霉素 (由杀灭曲线确定) 的新鲜培养基;
- 第 1 日: 筛选第一天, 去除旧的培养基, 加入一定量 MOI 的病毒颗粒; (加入无血清培养基的总量必须充分覆盖住细胞。)
- 病毒转导后约 6-8 小时, 再添加 1ml 完全培养基 (血清和双抗, 如果已经使用双抗) 到细胞内, 然后孵育过夜;
- 病毒转导后 48 小时, 使用嘌呤霉素筛选培养基替换旧的完全培养基。孵育。
- 约每 2-3 天更换新鲜配制的筛选培养基;
- 每天检测细胞并观察活细胞生长比例, 以及标签蛋白的表达水平及所占比例, 嘌呤霉素最佳的作用时间在 3-10 天之间。

注: 病毒的 MOI 越高, 每个细胞含有的 shRNA 拷贝和嘌呤霉素抗性基因越多。在做嘌呤霉素筛选时, 需记住越高 MOI, 含越多 pac 拷贝的细胞能耐受更高的嘌呤霉素浓度。调整嘌呤霉素的浓度去筛选预定量的转导细胞, 但是嘌呤霉素的量不能低于依据杀死曲线确认的最低浓度。

5.相关产品

货号	品名	规格	存储条件	运输条件
S110JV	青霉素-链霉素 (双抗), 100X	100 mL	-30 ~ -5 °C	干冰
S120JV	抗生素-抗真菌素 (三抗), 100X	100 mL	-30 ~ -5 °C	干冰
S130J7	庆大霉素, 10 mg/mL	10 mL	2 ~ 30 °C	常温
S140J0	Zeocin 选择性抗生素, 100mg/mL	1 mL	-30 ~ -5 °C	干冰
S150J7	G418 选择性抗生素, 50 mg/mL	10 mL	-30 ~ -5 °C	干冰
S160J7	潮霉素 B (Hygromycin B), 50 mg/mL	10 mL	2 ~ 8 °C	蓝冰
S170J7	两性霉素 B (Amphotericin B), 250 µg/mL	10 mL	-30 ~ -5 °C	干冰
S180J0	杀稻瘟菌素 S (Blasticidin S), 10 mg/mL	1 mL	-30 ~ -5 °C	干冰
S190JV	硫酸卡那霉素 (Kanamycin), 10 mg/mL, 100X	100 mL	-30 ~ -5 °C	干冰
S2701A	LabCare® 支原体去除试剂	1 Set	-30 ~ -5 °C	干冰

* 100X 代表产品的浓度是工作浓度的 100 倍。