

Zeocin Solution (100mg/ml) 博莱霉素溶液 (100mg/ml)

| 产品编号 | 产品名称 | 规格 |
|---------|-------------------|-------|
| BL1881A | 博莱霉素溶液 (100mg/ml) | 1 ml |
| BL1881B | 博莱霉素溶液 (100mg/ml) | 5×1ml |

产品简介:

博莱霉素 (Zeocin) 是以 Phleomycin D1 为主要有效成分, 又称为博来霉素、盐酸博来霉素或者腐草霉素 D1, 是从轮状链霉菌 (*Streptomyces verticillus*) 的一个突变体菌株中分离而来的博来霉素/腐草霉素 (Bleomycin/phleomycin) 的抗生素家族成员。它对细菌、真菌、植物和哺乳动物细胞均有抑制作用和细胞毒性, 常用于筛选表达 Zeocin 抗性基因的多克隆或单克隆细胞, 或用于相应的多克隆或单克隆细胞的维持性培养。大肠杆菌筛选推荐浓度为 25~50 μ g/ml (低盐 LB 培养基, NaCl 浓度不能超过 5g/L), 酵母筛选推荐浓度为 50~300 μ g/ml, 哺乳动物细胞筛选推荐浓度为 50~1000 μ g/ml (平均常用浓度为 250-400 μ g/ml)。

本产品配制在 HEPES 溶液中, 浓度为 100mg/ml, 经滤膜过滤除菌, 可以直接用于细胞培养。

使用方法 (仅供参考):

本产品通常以 100 μ g/ml 的浓度使用, 比原液稀释 1000 倍。然而, 影响筛选浓度的主要因素包括离子强度、细胞类型、细胞生长密度以及生长速率等。根据细胞类型的不同, 需要 1-2 周可以筛选到 Zeocin 抗性的细胞, 最佳工作浓度需要通过剂量效应曲线来确定。下面列出了一些哺乳动物细胞中的推荐浓度。

| Cell line | Medium | Concentration |
|---|--------|--------------------|
| B16 (Mouse melanocytes) | RPMI | 20-250 μ g/ml |
| CHO (Chinese hamster ovarian cells) | DMEM | 100-500 μ g/ml |
| COS (Monkey kidney cells) | DMEM | 100-400 μ g/ml |
| HEK293 (Human embryonic kidney cells) | DMEM | 100-400 μ g/ml |
| HeLa (Human uterine cells) | DMEM | 50-100 μ g/ml |
| J558L (Mouse melanocytes) | RPMI | 400 μ g/ml |
| MCF-7 (Human breast adenocarcinoma cells) | DMEM | 100-400 μ g/ml |
| MEFs (Mouse embryonic fibroblasts) | DMEM | 200-400 μ g/ml |
| THP-1 (Human monocytes) | RMPI | 200 μ g/ml |

一、最佳工作浓度的确定:

1、接种细胞使得细胞密度约为 25%, 按照 16 或 24 个细胞培养孔 (分别为复孔或三复孔) 准备培养的细胞, 培养 24h。

2、去除细胞培养液, 换成含不同浓度 Zeocin 的新鲜筛选培养液 (0, 50, 100, 200, 400, 600, 800 和 1000 μ g/ml)。

3、每 2-4 天更换新鲜的筛选培养液, 观察存活细胞的比例, 选择在 1-2 周内杀死所有细胞的最低浓度作为最佳工作浓度。

Note: For in vitro research use only, not for diagnostic or therapeutic use, This product is not a medical device.

注意: 在体外研究使用, 不用于诊断或治疗用途, 本产品不是医疗装置。



二、稳定细胞株的筛选:

- 1、按照 20%-30%的细胞密度接种细胞，培养过夜。
- 2、转染携带 Zeocin 抗性基因的质粒或感染携带 Zeocin 抗性基因的病毒，同时设置没有转染质粒或感染病毒的细胞作为对照。
- 3、转染或感染 48-72h 后，换成含有最佳工作浓度的 Zeocin 的新鲜培养液，继续培养。如果有必要，可以对细胞进行传代，略稀释后进行筛选培养。
- 4、每 2-4 天更换含有 Zeocin 的新鲜筛选培养液。
- 5、对照组正常细胞 100%死亡，Zeocin 抗性组中存活的细胞即为表达 Zeocin 抗性基因的细胞。然后根据实验目的进行多克隆或单克隆细胞的筛选。

三、稳定细胞株的维持：（可选取以下方式之一）

- a. 使用含有与上述筛选稳定转染细胞株相同浓度的 Zeocin 筛选培养液来维持培养。
- b. 降低 Zeocin 浓度为筛选浓度的一半进行维持培养。
- c. 使用刚好能预防敏感细胞生长但不足以致死的 Zeocin 浓度来维持培养。

注意事项:

- 1、本产品人体有害，操作时请小心，并注意有效防护以避免直接接触人体或吸入体内。
- 2、本产品对光敏感，需避光保存于-20°C。含有该抗生素的平板或培养基也需避光保存。
- 3、本产品在过高或过低 pH 及弱氧化剂的条件下不稳定，且变性不可逆。在培养细菌时，需适当降低细菌培养基的盐浓度(低盐 LB 培养基，NaCl 浓度不能超过 5g/L)并调整 pH 至 7.5，从而使其保持活性。
- 4、本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品。
- 5、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

保存条件:

-20°C 避光保存，至少一年有效。避免反复冻融。

