

G418 使用说明书

1. 产品信息

产品名称：G418 (Geneticin , 遗传霉素)

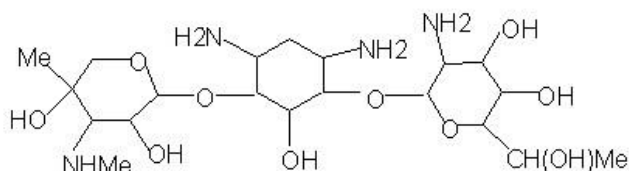
货号：REVG1003

存储浓度：100 mg/ml in ddH₂O

产品规格：100 μl/支

化学式：C₂₀H₄₀N₄O₁₀·2H₂SO₄

分子量：692.71



2. 运输和存储条件

本产品可在 4°C 下快递寄送。请保存在 -20°C，避免反复冻融，有效期 1 年。

3. 产品介绍

G418，遗传霉素，是一种氨基糖苷类抗生素，它通过影响 80S 核糖体功能而阻断蛋白质合成，在分子遗传试验中常被用作抗性筛选。它通过抑制转座子 Tn601, Tn5 的基因对原核和真核等细胞产生毒素，包括细菌、酵母、植物和哺乳动物细胞，也包括原生动物和蠕虫。当 neo 基因被整合进真核细胞 DNA 后，则能启动 neo 基因编码的序列转录为 mRNA，从而获得抗性产物的高效表达，使细胞获得抗性而能在含有 G418 的选择性培养基中生长。G418 的这一选择特性，已在基因转移、基因敲除、抗性筛选以及转基因动物等方面得以广泛应用。

4. 产品使用

在使用 G418 筛选抗性细胞之前，必须先确定抗生素在目的细胞中的最佳使用浓度。

操作方法：将细胞稀释到 1000 个/ml，在 100 μg/ml~1000 μg/ml 的 G418 浓度范围内进行筛选，选择出在 10~14 天内使细胞全部死亡的最低 G418 浓度来进行下一步的筛选试验。

- 1) 细胞转染含 neo 基因的质粒，或感染含 neo 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 G418 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 G418 的培养基；
- 3) 挑单克隆细胞到 35 mm 培养皿中，继续于含 G418 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。