

潮霉素 B

Hygromycin B

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Hygromycin B
中文名称	潮霉素 B
CAS 号	8052-93-5
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

潮霉素 B (Hygromycin B) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

潮霉素 B (CAS 号: 8052-93-5) 是一种氨基糖苷类抗生素, 由吸水链霉菌 (*Streptomyces hygroscopicus*) 产生。其化学结构包含独特的环己烷和氨基糖苷单元, 分子量约为 527.5 g/mol。本产品纯度高于 96%, 为白色至类白色粉末, 易溶于水、甲醇和乙醇, 在酸性条件下稳定, 但在强碱或高温环境中可能降解。

2. 生物化学功能与重要性

潮霉素 B 通过不可逆地结合细菌和真核细胞核糖体的 30S 亚基, 抑制蛋白质合成, 导致细胞死亡。其独特之处在于对原核和真核细胞 (如哺乳动物细胞、酵母、植物细胞) 均具有选择性毒性, 这一特性使其成为分子生物学和遗传学研究中的重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

潮霉素 B 广泛应用于以下领域:

1. 基因筛选: 作为选择性标记, 用于携带潮霉素抗性基因 (如 hph) 的转基因细胞或微生物的筛选。
2. 细胞培养: 在哺乳动物细胞、植物细胞和真菌培养中, 用于维持转染细胞的稳定性。
3. 寄生虫研究: 用于驱除肠道寄生虫 (如猪蛔虫) 的兽药添加剂。
4. 抗性研究: 作为模式抗生素, 研究微生物耐药性机制。

4. 储存条件与使用建议

储存于 -20° C 干燥避光环境中, 避免反复冻融。配制水溶液时建议使用无菌去离子水, 过滤除菌后分装保存于 -20° C, 有效期 6 个月。工作浓度需根据实验体系优化, 哺乳动物细胞通常为 50-500 μg/mL, 细菌为 100-200 μg/mL。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 确保纯度 >96%, 内毒素含量 <0.1 EU/mg。使用时需穿戴防

护装备（手套、护目镜），避免吸入或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按生物有害物质处理规范处置。

（注：本说明基于现有科学数据，具体应用需结合实验条件调整。）