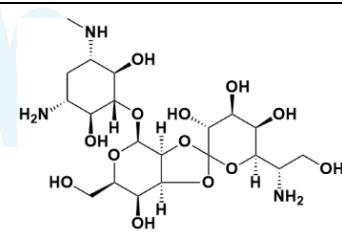


## Hygromycin B 潮霉素 B

### ● 产品规格和内容：

包装名称	货号	包装含量	包装数量	保存条件/时间
Hygromycin B 潮霉素 B	CAT# : BC1010S-01	1g	1 瓶	-20°C/36 个月
Hygromycin B 潮霉素 B	CAT# : BC1010S-02	5g	1 瓶	-20°C/36 个月
Hygromycin B 潮霉素 B 溶液 ( 50 mg/ml )	CAT# : BC1010L-01/02	20ml	1 支/5 支	-20°C/24 个月

### ● 产品性质：

英文名 (English Synonym)	Hygromycin B	结构式 (Structure)
外观 (Appearance)	白色粉末	
溶解性 (Solubility)	易溶于水	
纯度 (Purity)	≥97%	
级别 (Grade)	Bio-Ultra Grade	

### ● 产品组分与配方：

产品组分	分子式/CAS 号/分子量	效价 (Potency)	储存液配方	除菌方式
潮霉素 B	C20H37N3O13 / 31282-04-9 / 527.52	≥1050 U/mg	50mg/ml	0.22um 过滤
无菌水溶解	-----	-----	-----	-----

### ● 产品说明

潮霉素 B (Hygromycin B) 来源于吸水链霉菌 (Streptomyces hygroscopicus)，是一种氨基糖苷类抗生素，通过干扰 70S 核糖体易位和诱导对 mRNA 模板的错读而抑制细胞蛋白质的正常合成，杀死原核细胞（大肠杆菌、霉菌等），真核细胞（酿酒酵母、毕赤酵母、真菌、拟南芥、水稻等植物、及动物细胞）。大肠杆菌 (Escherichia coli) 来源的潮霉素抗性基因 (hyg 或 hph)，编码潮霉素 B 磷酸转移酶，可将潮霉素 B 转化成磷酸化产物，使其失去生物活性。因此，潮霉素 B 可以作为一种非常有效的筛选标记，用来筛选和维持成功转染潮霉素抗性基因的原核或真核细胞；另外，潮霉素 B 常与 G418(Geneticin)，Zeocin 和 Blasticidin S 联合使用进行双抗性细胞株的筛选。在植物转基因试验中，潮霉素 B 是最常用的筛选标记，用于筛选具有 HYG 抗性的转基因植物阳性愈伤或阳性苗。

## ● 使用方法

1. 储存液的配制（50mg/ml）：称取 1g 潮霉素 B 加入 20ml 无菌的去离子水，摇晃混匀溶解，0.22um 滤膜过滤除菌，分装成单次使用的小包装，-20°C 可稳定保存两年。
2. 常用筛选浓度：潮霉素 B 用来筛选稳转株的工作浓度需要根据细胞类型、培养基、生长条件和细胞代谢率进行调整。  
哺乳动物细胞：50-500 ug/ml；细菌：20-200 ug/ml；植物细胞 3-100 ug/ml 真菌 200-600 ug/ml。
3. 潮霉素 B 溶液不耐高温，在使用时若需加热培养基，需等待培养基温度降低到 55°C 以下，再加入适量潮霉素 B 储存液，混匀后使用。
4. 对第一次使用的实验体系，建议通过制作杀灭曲线（kill curve）来确定最佳筛选浓度：
  - 1) 以番茄叶片转基因试验为例：准备含设定浓度潮霉素 B 的分化培养基，浓度设置为 3ug/ml、5ug/ml、7ug/ml、9ug/ml、12ug/ml 五个梯度。
  - 2) 准备番茄幼苗叶片，每个浓度准备 60 个叶片，做 3 个平行试验，每个试验做 20 个叶片。
  - 3) 番茄叶片外植体培养 3 周左右，约 7 天更换一次新鲜的筛选培养基。每日观察外植体的生长情况。14-21 天可以观察到死亡的外植体，能够杀死番茄的最低浓度即为筛选用的工作浓度。

## ● 注意事项

1. Hygromycin B 固体、溶液不可高压灭菌。
2. Hygromycin B 固体、溶液不可放室温长期保存，可低温保存。
3. 注意无菌操作，避免污染。本产品对人体有害，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。
4. 本产品仅供专业人员科研使用，不得用于临床诊断或治疗。
5. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。