

## 杀稻瘟菌素 S Blasticidin S 使用说明书

产品名称	单位	货号
杀稻瘟菌素 S Blasticidin S	10mg	B33789-10mg

### 【储存条件】

冰袋 (wet ice) 运输。收到产品后放到-20 ℃ 保存，有效期至少 1 年，避免反复冻融。

### 【产品简介】

CAS	3513-03-9
英文名称	Blasticidin S
纯度	≥98.0%
分子式	C <sub>17</sub> H <sub>27</sub> CIN <sub>8</sub> O <sub>5</sub>
分子量	458.9
有效期	2 年

### 【产品详情】

Blasticidin S 是一种来自 *Streptomyces griseochromogenes* 的核苷类抗生素，通过干扰核糖体中肽键的形成来特异性地抑制原核和真核生物的蛋白质合成。Blasticidin S 用于筛选携带有 bsr 或 BSD 耐受基因的转染细胞。杀稻瘟菌素具有快速而强效的作用模式，很低的抗生素浓度便能导致细胞迅速死亡。

#### 抗性基因：

目前已经克隆和测序的杀稻瘟菌素耐受基因有 3 种，一种是分离自产生菌 *Streptoverticillum* sp. 的乙酰基转移酶基因 bls，另外两种是脱氨酶基因，包括从 *Bacillus cereus* 中分离的 bsr 和从 *Aspergillus terreus* 中分离的 BSD 基因。Bsr 和 BSD 基因是最常用的筛选标志，用于哺乳动物和植物细胞的基因转移实验，也可用于 E.Coli。

#### 运输与保存方法

#### 应用浓度：

1) *Escherichia coli*

E. coli 对 Blasticidin S 的敏感性稍差，但是转化子对 Blasticidin S 具有耐受性，可以用低盐 LB 培养基（pH 8）进行筛选，浓度范围为 50-100  $\mu\text{g/ml}$  Blasticidin S。高 pH 值可以提高 Blasticidin S 的活性。

## 2) 哺乳动物细胞

哺乳动物细胞中 Blasticidin S 的工作浓度范围在 1-50  $\mu\text{g/ml}$ 。初次实验建议通过灭杀曲线来确定最佳使用浓度。

- 25-100  $\mu\text{g/ml}$  in bacteria

- 1-30  $\mu\text{g/ml}$  in mammalian cells

### 操作步骤（哺乳动物稳转株筛选）：

Blasticidin S 通常使用浓度为 10  $\mu\text{g/ml}$ 。携带 bsr 或 BSD 基因的质粒转染到细胞中，在含有 Blasticidin S 的正常生长培养基中孵育，用于筛选稳定转染细胞株。

（1）转染后 48h，用含有适宜浓度 Blasticidin S 的新鲜培养基将细胞传代（注：细胞处于活跃分裂期时抗生素工作最好。细胞密度太高，抗生素效率降低。细胞分盘时覆盖率最好不超过 25%）；

（2）每 3-4 天去除培养基，加入含抗生素的新鲜培养基；

（3）7 天后检测细胞集落形成。根据宿主细胞种类和转染/筛选效率，集落形成可能需要增加一周或更久。

（4）转移 5-10 个耐受克隆到 35mm 细胞盘中，加入选择培养基维持培养 7 天。随后用细胞毒性实验进行检测。



### 【备注】

本产品仅供科研使用。在确认产品质量出现问题时，本公司承诺为客户免费更换等量的质量合格产品。