

Phleomycin (20 mg/ml) 腐草霉素 (20 mg/ml)

产品编号	产品名称	包装规格
NBS2094-1ml	Phleomycin (20 mg/ml) 腐草霉素 (20 mg/ml)	1ml
NBS2094-5ml	Phleomycin (20 mg/ml) 腐草霉素 (20 mg/ml)	5x1ml

产品简介:

腐草霉素 (Phleomycin, CAS NO.: 11006-33-0) 是一种结构上类似博来霉素 (bleomycin) 的糖肽类抗生素, 分离自轮枝链霉菌 (*Streptomyces verticillus*)。作用机理在于通过结合和插入 DNA 进而破坏双螺旋的完整性, 有效作用大多数细菌、丝状真菌、酵母菌、植物和动物细胞。

Zeocin (博来霉素) (货号: NBS2095/货号: NBS2096)也是博来霉素家族的糖肽抗生素, 其有效成分和 Phleomycin (腐草霉素)基本一致, 都为 Phleomycin D1, 抗性基因也都为 *Sh ble*。两者的配方有一定的区别, Zeocin 是以 Phleomycin D1 为主要成分的一种配方, 添加了不同的辅料, 更适用于哺乳动物细胞的筛选; 而 Phleomycin 是结构相似抗生素的混合物, 它们的末端氨基有一定的区别, 建议用于对 Zeocin 不敏感的细胞, 如丝状真菌和一些酵母等。

本品以无菌液体形式提供, 浓度为 20mg/ml。用于酵母菌的推荐浓度为 10 µg/ml, 用于丝状真菌的推荐浓度为 25-150 µg/ml。

产品特性:

- 1) CAS NO: 11006-33-0
- 2) 化学名: (2R,3S,4S,5R,6R)-2-(((2R,3S,4S,5S,6S)-2-(2-(6-amino-2-(3-amino-1-((2,3-diamino-3-oxopropyl)amino)-3-oxopropyl)-5-methylpyrimidine-4-carboxamido)-3-((5-((1-((2-(4-((4-guanidinobutyl)carbamoyl)-4',5'-dihydro-[2,4'-bithiazol]-2'-yl)ethyl)amino)-3-hydroxy-1-oxobutan-2-yl)amino)-3-hydroxy-4-methyl-5-oxopentan-2-yl)amino)-1-(1H-imidazol-4-yl)-3-oxopropoxy)-4,5-dihydroxy-6-(hydroxymethyl)tetrahydro-2H-pyran-3-yl)oxy)-3,5-dihydroxy-6-(hydroxymethyl)tetrahydro-2H-pyran-4-yl carbamate, copper(II) salt, monohydrochloride
- 3) 分子式: C₅₅H₈₅N₂₀O₂₁S₂Cu • HCl (腐草霉素 D1)

- 4) 分子量: 1526.5g/mol (腐草霉素 D1)
- 5) 外观: 蓝色溶液 (20 mg/ml in HEPES buffer)
- 6) 内毒素: < 1 EU/mg

保存条件:

4°C 或 -20°C 保存, 避免反复冻融, 至少 1 年有效。

筛选方法:

- 1、腐草霉素 (0.1-50µg/ml) 能杀死大多数有氧条件下生长的细胞, 然而, 细胞的敏感性受 pH 影响, 比如培养基 pH 越高, 敏感性越高, 因而可通过提高培养基 pH 值来降低抑制完全生长所需的腐草霉素浓度。另外, 高渗比如原生质体再生用的培养基内腐草霉素的活性会降低 2-3 倍, 因此, 当需要降低腐草霉素用量时可使用低盐培养基。
- 2、成功转染受许多因素影响, 包括细胞的健康和活力, 核酸质量, 转染试剂, 转染持续时间, 以及是否包含血清等。
- 3、使用前需要将腐草霉素置于室温回温, 然后低速漩涡混匀。
 - a) **大肠杆菌**: 含 5µg/ml 腐草霉素的低盐 LB 固体培养基;
 - b) **酵母菌**: 含 10µg/ml 腐草霉素的 YEPD 培养基;
 - c) **真菌**: 含 10-50µg/ml 腐草霉素的再生培养基, 取决于宿主菌敏感性。
 - d) **植物细胞**: 5-25µg/ml 腐草霉素, 取决于植物类型;
 - e) **动物细胞**: 5-50 µg/ml 腐草霉素, 初次实验使用杀灭曲线来筛选最佳工作浓度;

注意事项:

1. 腐草霉素敏感于强酸, 但短时间暴露于弱酸能保持稳定。
2. 腐草霉素是由几种结构相似的抗生素组成的混合物, 仅仅端胺有所不同。皆为铜离子螯合形式使得溶液呈蓝色。主要成分为腐草霉素 D1 (Phleomycin D1), 端胺为胍丁胺。
3. 腐草霉素有毒, 请注意防护。
4. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

本产品仅用于生命科学研究, 不得用于医学诊断及其他用途!

常用筛选抗生素及其使用浓度:

货号	名称	抗性基因	有效筛选浓度 (µg/mL)
<u>NHB0003-1G</u>	<u>潮霉素 B</u> <u>(Hygromycin B)</u>	大肠杆菌潮霉素抗性基因 (hyg, hph)	哺乳动物细胞: 200-500 细菌/植物细胞: 100-300 真菌: 300-1000
<u>NA0531-1ML</u>	<u>杀稻瘟菌素 S</u> <u>(Blasticidin S)</u>	蜡样芽孢杆菌的 bsr 基因 土曲霉的 BSD 基因	哺乳动物细胞: 1-10 大肠杆菌: 25-100
<u>NBS2094-1ml</u>	<u>腐草霉素</u> <u>(Phleomycin)</u>	Sh ble 基因 (Streptoalloteichus hindustanus bleomycin gene)	酵母菌: 10 丝状真菌: 25-150
<u>NBS2095-100mg</u> <u>NBS2096-125mg</u>	<u>博莱霉素</u> <u>(Zeocin)</u>	Sh ble 基因 (Streptoalloteichus hindustanus bleomycin gene)	哺乳动物细胞: 50-1000 大肠杆菌: 25-50 酵母菌: 50-300
<u>NBS2099-1g</u>	<u>遗传霉素</u> <u>(Geneticin, G418)</u>	Tn601 (903)或 Tn5 来源的新霉素抗 性基因 (neo)	哺乳动物细胞: 200-2000 植物细胞: 10-100 酵母细胞: 500-1000 网柄菌属: 10-100
<u>NBS8833-1ml</u>	<u>嘌呤霉素</u> <u>(Puromycin)</u>	链霉菌来源的嘌呤霉素 N-乙酰转移 酶基因 (pac)	哺乳动物细胞: 1-10 大肠杆菌: 100-125