Beijing Solarbio Science & Technology Co., Ltd
Tel: 400-968-6088
Fax: 010-56371281
Http://www.solarbio.com

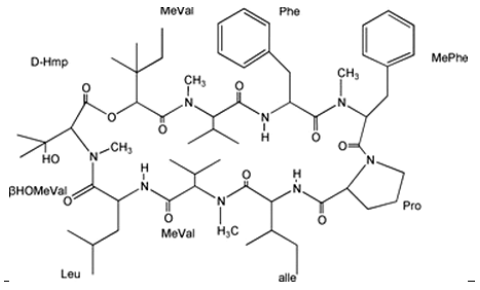
Aureobasidin A（AbA）金担子素 A

货号： A6870
规格： 1mg
保存： 2-8℃保存，有效期 2 年。

产品参数：

英文名称：Aureobasidin A
别名：AbA
外观(性状)：白色冻干粉
分子式（Formula）：$C_{60}H_{92}N_8O_{11}$
分子量（Molecular weight）：1100
纯度（Purity）：≥95%
溶解性：0.5mg/mL 无水乙醇
熔点（Melting point）：155-157℃

结构式（Structure）：



产品说明：

金担子素 A（Aureobasidin A，AbA）是从丝状真菌 Aureobasidium pullulans No. R106 中分离出来的环酯肽类抗生素，具有很强的抗真菌能力。在较低的浓度下（0.1-0.5 μg/ml）即可对酵母产生毒性。对其敏感的真菌种类包括：出牙酵母（Saccharomyces cerevisiae）、粟酒裂殖酵母（Schizosaccharomyces pombe）、光滑念珠菌（Candida glabrata）、构巢曲霉（Aspergillus nidulans）和黑曲霉（A. niger.）。作用机制在于 AbA 抑制了真菌生长所依赖的肌醇磷酰胺（inositol phosphorylceramide，IPC）合成酶的活性，干扰鞘脂合成，从而进一步杀死菌株。编码 IPC 合成酶的基因研究较多的有来自酿酒酵母菌的 AUR1 基因，以及构巢曲霉的 AURA 基因，两者具有同源性。通过对这些编码基因进行突变即可使得菌株对 AbA 产生抗性，如 AUR1-C 基因。

AbA 非常适合用作阳性克隆子筛选用的药物选择性标记。AbA 抗性也是酵母单/双杂交研究中理想的报告子。本品为溶于甲醇的 AbA 溶液，浓度为 1 mg/ml。具体的工作浓度取决于宿主细胞的敏感度（见表 1. AbA 对各种酵母菌的最低抑菌浓度（MIC））。

操作步骤（抗 AbA 的酵母转化系统）：

1. 加入 0.5 ml 过夜培养的酵母到 50 ml YPD 培养基中（配方：1L 液体培养基含有 10g yeast extract，20g polypeptone，20g D-glucose；固体培养基另外加入 2%琼脂）。
2. 30℃培养约 6 小时，测定 OD660 为 1～2。使用二倍体时，测定 OD660 为 2～4。
3. 1,000×g 离心 5 分钟。
4. 用 10 ml Solution A（配方：100 mM Lithium acetate，10 mM Tris-HCl pH 7.5，1 mM EDTA）悬浮沉淀，1,000×g 离心 5 分钟。
5. 用 Solution A 重悬沉淀，直到 OD660 为 150。

6. 在管内分取 100 µl 细胞悬浮液，30℃培养 1 小时。
7. 加入 5 µg 载体（环状或线性 DNA）和 150 µg Carrier DNA（已经过 100℃加热 10 分钟，并迅速冷却）。

   注意：pAUR101 需使用线性 DNA 进行转化。使用环状 DNA 会降低转化效率甚至转化不成功。pAUR112 和 pAUR123 需使用完整的质粒 DNA 进行转化。
8. 加入 850 µl Solution B（配方：取 40 g Polyethylene Glycol 4000 溶于 100 ml Solution A 充分溶解，需要现用现配），轻轻混匀。
9. 30℃培养 30 分钟后，42℃培养 15 分钟。
10. 室温放置 10 分钟。
11. 5,000 rpm 离心 1 分钟，用 5 ml YPD 培养基悬浮沉淀。
12. 30℃培养 6 小时~过夜。
13. 5,000~10,000 rpm 离心，用 1-10 ml 0.9% NaCl 悬浮沉淀。
14. 在 YPD 选择培养基平板（含有一定浓度的 AbA，依菌株类型而定）上接种 100 µl 细胞悬液。30℃培养 3-4 天后转化完成。
15. 挑取阳性转化子，和/或测定转化效率（以每微克质粒 DNA 转化的菌落数来表示）。

注意事项：

1. AbA 的最佳工作浓度因宿主细胞不同而有差异，可根据最低抑菌浓度（MIC）来确定。
2. 产品信息仅供参考，如有疑问请致电 400-968-6088 咨询。
3. 本产品仅供科研使用。请勿用于医药、临床诊断或治疗，食品及化妆品等用途。请勿存放于普通住宅区。
4. 为了您的安全和健康，请穿好实验服并佩戴一次性手套和口罩操作。