



中科瑞泰（北京）生物科技有限公司

Tel: 400-699-0631

http:// [www.real-tims.com.cn](http://www.real-tims.com.cn)

E-mail: [real-times@vip.163.com](mailto:real-times@vip.163.com)

## Aureobasidin A Solution

### 金担子素 A 溶液 1mg/ml

#### ● 产品包装:

产品编号	产品名称	产品包装	说明书
AU0113S-01	金担子素 A 溶液(1mg/ml)	1ml	1 份
AU0113S-02	金担子素 A 溶液(1mg/ml)	5×1ml	1 份
AU0113S-03	金担子素 A 溶液(1mg/ml)	10×1ml	1 份

#### ● 贮存、运输及效期:

-20℃贮存；湿冰运输；有效期一年。

#### ● 产品参数:

外观: 无色清晰甲醇溶液。

除菌方式: 过滤除菌。

浓度: 1mg/ml 甲醇溶液。

#### ● 产品介绍:

##### 一、关于 AbA:

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。AbA 作用机制是抑制酵母中 AUR1 基因编码的肌醇磷酸酰胺 (inositol phosphorylceramide, IPC) 合成酶的活性，干扰鞘脂合成，从而杀死菌株。AbA 在较低的浓度下 (0.1-0.5  $\mu\text{g/ml}$ ) 即可对酵母产生毒性。编码 IPC 合成酶的基因研究较多的来自酿酒酵母菌的 AUR1 基因，以及构巢曲霉的 AURA 基因，两者具有同源性。通过对编码 AUR1-C 基因进行突变即可使得菌株对 AbA 产生抗性，作为蛋白质互作研究的报告基因。

因为 AbA 可以直接杀死敏感的酵母菌株，而不是延迟菌株生长，所以 AbA 筛选有利于阳性克隆的生长和识别。与营养报告基因 (如 HIS3) 进行低严谨度初筛相比，AbA 筛选大大消除了背景克隆。实际操作中，用 AbA 进行初筛时会获得更多克隆，之后再使用 4 个报告子 (AUR1-C, HIS3, ADE2 和 MEL1) 进行高严谨度的二次筛选以验证阳性克隆。AbA 非常适合用作阳性克隆子筛选用的药物选择性标记；也是酵母单/双杂交研究中理想的报告子，可以简化酵母双杂交文库筛选。

##### 二、使用方法:

1. 本品为 AbA 的甲醇溶液，浓度为 1 mg/ml，直接用作储存液。

2. 灭菌后 YPD Agar 培养基冷却至 50-55 °C，加入适量的 AbA 储液，倒板备用。(AbA 工作浓度取决于宿主细胞的敏感度，见下表)

3.制备酵母感受态细胞并完成转化。

4.把 100  $\mu$ l 完成转化酵母细胞悬液涂到含有适量 AbA 的 YPD Agar 培养基平板上，30℃培养 2-4 天。

5.挑取克隆鉴定，或统计转化效率。

### 三、不同菌株建议 AbA 的工作浓度：

	菌株	MIC ( $\mu$ g/ml)
<i>S.cerevisiae</i>	ATCC9763 (diploid)	0.2-0.4
	Baker's yeast (diploid)	0.2-0.4
	Beer yeast (triploid or tetraploid)	0.1
	SH3328 (haploid)	0.1
	Shochu yeast (diploid)	0.1
	Sake yeast (diploid)	0.1-0.2
<i>C.albicans</i>	TIMM-0136 (diploid)	0.04
<i>C.tropicalis</i>	TIMM-0324 (diploid)	0.08
<i>Schizo.pombe</i>	JY-745 (monoploid)	0.1

### 四、对 AbA 敏感的真菌：

出芽酵母 (*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*)。