

## X- $\alpha$ -Gal 溶液 使用说明书

产品编号: SL0940

保存条件: -20 °C避光储存, 未开封有效期 12 个月。

包装内容:

产品内容	SL0940-1mL	SL0940-5×1mL
X- $\alpha$ -Gal 溶液 (20 mg/ml, 过滤除菌)	1 mL	5×1 mL
X- $\alpha$ -Gal 稀释液 (不含 X- $\alpha$ -Gal 溶液)	4 mL	25mL
说明书	1 份	

产品说明:

X- $\alpha$ -Gal (5-溴-4-氯-3-吡啶基- $\alpha$ -D-吡喃半乳糖苷) 是 $\alpha$ -半乳糖苷酶 (*MEL1*) 的显色反应底物, 更为常见的 X-Gal 是 $\beta$ -半乳糖苷酶 (*LacZ*) 的显色反应底物。 $\alpha$ -半乳糖苷酶可水解无色的 X- $\alpha$ -Gal 底物, 并生成蓝色的产物。通过肉眼可见的蓝白斑筛选, 可快速而简便的识别阳性克隆。

*MEL1* 是 GAL4 酵母双杂交系统的一个报告基因, 编码外泌型的 $\alpha$ -半乳糖苷酶。如果蛋白无互作, 报告基因 *MEL1* 不表达, 菌落呈乳白色; 如果蛋白发生互作, 报告基因 *MEL1* 表达, 菌落呈蓝色, 亦可根据菌落蓝色深浅, 初步判断蛋白互作强度。

X- $\alpha$ -Gal 与缺陷型筛选平板同时使用, 可有效提高筛选效率, 排除假阳性克隆, 主要应用于酵母双杂交实验 GAL4 酵母表达系统中蛋白互作的阳性克隆的检测。也可用于筛选含 $\alpha$ -半乳糖苷酶基因细菌菌株; 区分肠杆菌科内的不同菌种, 以及区分双歧杆菌和乳酸菌; 组织化学中用于酶活性的检测等。

母液配制:

X- $\alpha$ -Gal 母液 (20 mg/mL): 取 20 mg X- $\alpha$ -Gal 溶于 1 mL DMF, 或等比例放大, 过滤除菌。

使用方法:

涂布于预制平板:

1. 临用前用 X- $\alpha$ -Gal 稀释液 (也可以用 DMF) 稀释 X- $\alpha$ -Gal 母液至 4 mg/mL。(请于超净台无菌操作, 按

需稀释，稀释后的 X- $\alpha$ -Gal 勿久存)

2. 涂布 200  $\mu$ L ( $\phi$ 15 cm) 或者 100  $\mu$ L ( $\phi$ 10 cm) X- $\alpha$ -Gal 储存液于预制平板上;
3. 置于超净台或者 37 °C 培养箱至液体被吸收 (可以置于超净台避光过夜晾干);
4. 将转化细菌或酵母涂于平板上, 于 37 °C 或 30 °C 培养直至蓝色菌斑出现。

**直接加入培养基:**

1. 将已灭菌固体培养基冷却至 50-55 °C;
2. 100 mL 固体培养基加入 100-200  $\mu$ L X- $\alpha$ -Gal 母液混匀, 快速倒平板。

**携带 MEL1 基因的酵母菌株:**

Y2HGold、Y190、AH109、Y187、PG69-2A。

**相关产品:**

产品名称	货号规格	产品名称	货号规格
X- $\alpha$ -gal	CX11922-250mg/1g	X-gal	CX11921-1g/5g
金担子素 A (AbA)	CA2332-1mg/5 $\times$ 1mg	X-gal 储存液 (20 mg/ml)	SL3800-5ml
3-AT(3-氨基-1,2,4-三唑)	CA1311-25g/100g	Z buffer	SL0950-500ml
2.5M 3-AT 溶液(除菌)	SL0930-100ml	10 $\times$ BU 溶液 (pH7.0, 除菌)	SL0960-100ml/500ml