



版本号：DE241111

**X- $\alpha$ -Gal Solution (20 mg/mL)**  
**X- $\alpha$ -Gal 溶液 (20 mg/mL, 过滤除菌)**

产品编号：SL0940

产品规格：1 mL/ 5×1 mL

运输及储存条件：蓝冰运输；-20°C避光储存，保质期 18 个月。

产品内容：

产品货号	产品内容	SL0940-1 mL	SL0940-5×1 mL
SL0940-1	X- $\alpha$ -Gal 溶液(20 mg/mL, 过滤除菌)	1 mL	5×1 mL
SL0940-2	X- $\alpha$ -Gal 稀释液(不含 X- $\alpha$ -Gal 溶液)	4 mL	25mL

产品说明：

X- $\alpha$ -Gal 是  $\alpha$ -半乳糖苷酶 ( $\alpha$ -Galactosidase) 的显色反应底物。 $\alpha$ -半乳糖苷酶可水解无色的 X- $\alpha$ -Gal 底物，生成蓝色的产物。

X- $\alpha$ -Gal 常用于 GAL4 酵母双杂交系统中 *MEL1* 报告基因的表达检测。*MEL1* 基因编码外分泌型的  $\alpha$ -半乳糖苷酶。将 X- $\alpha$ -Gal 直接加在培养基中，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。此外，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。X- $\alpha$ -Gal 也可用于筛选含  $\alpha$ -半乳糖苷酶基因的细菌菌株，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。

本产品为 X- $\alpha$ -Gal 母液，浓度为 20 mg/mL，经过过滤除菌处理。

使用方法：

GAL4 酵母双杂交实验中，可选择将 X- $\alpha$ -Gal 母液直接按比例加入培养基中，或稀释后涂布于平板。

**一. 直接加入培养基**

将已灭菌固体培养基冷却至 50-55°C。每 500 mL 培养基中加入 500  $\mu$ L-1 mL 的 X- $\alpha$ -Gal 母液（浓度 20 mg/mL，无需稀释）混匀，快速倒平板。培养基中 X- $\alpha$ -Gal 的终浓度为 20-40  $\mu$ g/mL。



## 二. 涂布于预制平板

1. 临用前，使用 **X- $\alpha$ -Gal 稀释液**（也可以用 DMF）将 X- $\alpha$ -Gal 母液稀释至 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. 4 mg/mL 的 X- $\alpha$ -Gal 溶液，在  $\Phi$ 150 mm 平板涂布 200  $\mu$ L，或者在  $\Phi$ 90 mm 平板涂布 100  $\mu$ L。
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）。

### 携带 MEL1 基因的酵母菌株：

AH109, Y187, Y2HGold, Y190, PJ69-2A, PJ69-4A, J692, J693 等。

### 注意事项：

1. 注意无菌操作，避免微生物污染。
2. 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。
3. 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。