

X- α -Gal 溶液说明书

● 产品规格

货号	规格	浓度
CAT# : YC8002S/M	5 ml×1 支/10 支	20mg/ml

● 产品内容：

包装名称	货号	包装含量	包装数量	保存条件	保存时间
X- α -Gal 溶液(20mg/ml ,过滤除菌)	CAT# : YC8002S/M	5ml	1 支/10 支	-20°C/避光	12 个月

● 产品组分与配方：

产品组分	分子式/CAS 号/分子量	配方	除菌方式
5-溴-4-氯-3-吲哚- α -D-吡喃半乳糖苷	C14H15BrClNO6/107021-38-5/408.63	20mg/ml	0.22um 过滤
二甲基甲酰胺 (DMF) 溶解	-----	-----	-----

● 产品说明

X- α -Gal, 英文名: 5-Bromo-4-chloro-3-indoxyl- α -D-galactopyranoside, 中文名: 5-溴-4-氯-3-吲哚- α -D-吡喃半乳糖苷。X- α -Gal 是酵母 α -半乳糖苷酶 (MEL1) 的显色底物, 将 X- α -Gal 直接加在培养基中, 通过观察酵母菌落的颜色可以判断 GAL4 酵母互作系统的 MEL1 报告基因是否被激活。MEL1 是 GAL4 酵母双杂交系统的一个报告基因, 编码 α -半乳糖苷酶, α -半乳糖苷酶可水解无色的 X- α -Gal 底物产生蓝色物质, 表达 α -半乳糖苷酶的酵母菌落在含有 X- α -Gal 的培养基上显蓝色, 如果蛋白无互作, 报告基因 MEL1 不表达, 酵母菌落呈白色; 如果蛋白发生互作, 报告基因 MEL1 表达, 酵母菌落呈蓝色, 亦可根据菌落蓝色深浅, 判断蛋白互作强度。唯地生物的 X- α -Gal 溶液经 0.22um 滤膜过滤除菌, 可以直接加入培养基中使用。

● 操作方法

- 1.倒平板: 酵母用固体培养基微波炉加热融化后或高压灭菌后冷却至 55°C 以下, 每 500ml 培养基中加入 1ml 20mg/ml 的 X- α -gal 溶液混匀倒平板即可。
- 2.也可直接将 X- α -gal 溶液涂布在酵母筛选平板表面: 例如, 直径 90mm 的平板 (约 20ml 培养基) 可以直接加入 40ul 20mg/ml 的 X- α -gal 溶液, 用无菌涂布棒涂布均匀, 超净台晾干即可。

● 20 mg/ml X- α -Gal 溶液配制

0.1g X- α -Gal 加入二甲基甲酰胺 (DMF) 5ml, 完全溶解后用 0.22 μ m 的滤膜过滤除菌。

● 产品参数：

CAS: 107021-38-5

英文名称: X- α -Gal (5-Bromo-4-chloro-3-indoxyl- α -D-galactopyranoside)

中文名: 5-溴-4-氯-3-吲哚- α -D-吡喃半乳糖苷

分子量: 408.63

分子式: C₁₄H₁₅BrClNO₆

纯度: \geq 99.3%

外观: 白色结晶或粉末

溶解性: 易溶于二甲基甲酰胺 (DMF)

● 不同酵母菌株 MEL1 报告基因备注：

含有 MEL1 报告基因, 可以使用 X- α -Gal 显色的酵母菌株: AH109, Y187, Y2HGold, Y190, PJ69-2A, PJ69-4A, J692, J693 等。

● 注意事项

1. 温度降低时 X- α -Gal 溶液 (过滤除菌) 可能会有沉淀析出, 将 X- α -Gal 溶液放室温预热可重新溶解, 也可剧烈摇晃促进溶解。
2. 不开封的 X- α -Gal 溶液 (过滤除菌) 可在-20 $^{\circ}$ C保存 1 年, 开封后若发现染菌, 停止使用。