

X- α -gal 5-溴-4-氯-3-吲哚基- α -D-吡喃半乳糖苷

产品编号	产品名称	包装规格
NBS2003-25mg	X- α -gal 5-溴-4-氯-3-吲哚基- α -D-吡喃半乳糖苷	25mg
NBS2003-100mg	X- α -gal 5-溴-4-氯-3-吲哚基- α -D-吡喃半乳糖苷	100mg
NBS2003-250mg	X- α -gal 5-溴-4-氯-3-吲哚基- α -D-吡喃半乳糖苷	250mg
NBS2003-1g	X- α -gal 5-溴-4-氯-3-吲哚基- α -D-吡喃半乳糖苷	1g

产品简介：

X- α -Gal (5-溴-4-氯-3-吲哚基- α -D-吡喃半乳糖苷, CAS: 107021-38-5), 一种用来检测 α -半乳糖苷酶 (也称为蜜二糖酶, α -D-半乳糖苷半乳糖水解酶, EC 3.2.1.22) 活性的显色底物。X- α -Gal 的使用, 避开双杂交分析中 β -半乳糖苷酶溶液制备和滤膜提升实验 (filter-lift assay) 的繁琐操作, 只需直接添加在培养基上, 通过蓝色沉淀的生成与否, 即可用来检测双杂交相互作用。X- α -Gal 可用来区分肠杆菌科内的不同物种以及划分乳酸菌和双歧杆菌。组织学研究中, X- α -Gal 还可借助光学显微镜来检测组织的 α -半乳糖苷酶活性。

利用 α -半乳糖苷酶水解二糖-蜜二糖作为碳源, 酵母菌得以正常生长或进行发酵。酿酒酵母菌内, 该酶由几种 GAL 基因调控的 MEL1 基因所编码。一旦 GAL4 激活, α -半乳糖苷酶分泌, 之后水解培养基上的 X- α -Gal, 使得菌落产生蓝斑。酵母双杂交研究用的工程菌包括 AH109, PJ69-2A, Y190 和 Y187。

产品特性：

- 1) CAS NO: 107021-38-5
- 2) 化学名: 5-Bromo-4-chloro-3-indoxyl- α -D-galactopyranoside 5-溴-4-氯-3-吲哚基- α -D-吡喃半乳糖苷; X- α -D-Galactoside X- α -D-半乳糖苷;
- 3) 分子式: C14H15BrClNO6
- 4) 分子量: 408.64g/mol
- 5) 纯度: $\geq 98\%$ (TLC)
- 6) 外观: 白色或近白色结晶粉末
- 7) 溶解性: 溶于 DMF (20 mg/ml)

保存条件:

-20°C避光干燥保存，2年有效。

产品使用:**方法 1：直接倒入固体培养基**

1. 溶解 60mg X- α -gal 于 3ml DMF 得 20mg/ml 储存液，马上使用或者避光储存于-20°C，6 个月稳定；
2. 将高压灭菌好的琼脂培养基于室温冷却至 50°C；
3. 按照每升培养基加入 1ml 20mg/ml X- α -gal 储存液的用量，直接加入冷却好的琼脂培养基；【若有需要，此时也可加入筛选用的抗生素】；
4. 倒平板，使用前必须让培养基室温凝固（通常至少需 30min）。

方法 2：涂布于预制培养平板上

1. 溶解 24mg X- α -gal 于 6ml DMF 得 4mg/ml 储存液，马上使用或者避光储存于-20°C，6 个月稳定；
2. 超净工作台内放置已经倒好的固体培养基，使其表面干燥；
3. 吸取 200 μ l (15cm 平板) 或 100 μ l (10cm 平板) 4mg/ml X- α -gal 储存液于预制培养平板上，并涂布使其均匀分散在表面【注意：平板边缘通常很难得以充分涂布，可能导致假阳性克隆生成。建议条件下，于平板中央挑取克隆】。
4. 使用前将上述涂布好的筛选平板于超净工作台内，至少晾干 30min；
5. 将转化好的细菌或酵母涂于平板上，分别置于 37°C 或 30°C 倒置培养，直至蓝色菌落出现。

注意事项:

1. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

本产品仅用于生命科学研究，不得用于医学诊断及其他用途！