

5-溴-4-氯-3-吲哚-β-D-吡喃半乳糖苷

X-GAL

货号: D10389

规格: 500mg, 1g

保存: -20℃保存

产品描述:

X-Gal 是β-半乳糖苷酶(β-galactosidase)的显色底物, 在β-半乳糖苷酶的催化下会产生蓝色产物。常用于β-半乳糖苷酶的原位染色检测以及蓝白斑筛选。

产品性质:

级别/纯度:	超纯, > 99%
CAS:	7240-90-6
MDL:	MFCD00005666
分子式:	C ₁₄ H ₁₅ BrClNO ₆
分子量:	408.63
外观/性状:	白色至浅黄色粉末
溶解性:	溶于 DMSO, 溶解度可达 20mg/mL。也溶于 DMF。
敏感性:	对光敏感,易吸潮
用途:	X-Gal 是β-半乳糖苷酶(β-galactosidase)的显色底物, 在β-半乳糖苷酶的催化下会产生蓝色产物。常用于β-半乳糖苷酶的原位染色检测以及蓝白斑筛选。

配制储存液:

称取 200mg X-Gal 于 15 mL 离心管, 向其中加入 10mL DMF, 旋涡震荡使其充分溶解后, 建议分装, -20℃避光保存, 有效期可达 6-12 个月。

蓝白斑筛选:

1. X-Gal、IPTG 加入琼脂培养基溶液

- 1) 高压灭菌已加琼脂的培养基, 并冷却到 50℃左右。
- 2) 每毫升培养基内加入 10 μL 20 mg/mL X-gal 溶液、10 μL 0.1 M 的 IPTG (使其终浓度达到 1 mM);
- 3) 加入适量抗生素;
- 4) 混匀后按照平板大小倒入适量培养基, 待培养基冷却至室温后, 接种细菌于 37℃过夜培养。

2. X-Gal、IPTG 加到琼脂平板表面

- 1) 于无菌超净工作台制备平板（如 LB 琼脂板）； 2) 取 40 μL 100 mM IPTG 和 120 μL 20 mg/mL X-gal 混合，均匀地涂布于准备好的平板上；

注：平板边缘较难充分涂布均匀，容易产生假阳性，因此，为了得到更好结果，建议后续操作中尽可能在平板中间挑取单克隆。

- 3) 37°C 孵育直至所有液体被吸收（30 min 或更长）。接种细菌于 37°C 过夜培养。