



20mg/ml X-Gal Solution

20mg/ml X-Gal 溶液

版本号: V231001

货号: B118
保存: -20°C
运输: 低温

货号	规格
B118-01	1 ml
B118-10	1 ml×10

【产品概述】

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。常与 IPTG 共同用于 β -半乳糖苷酶的原位染色检测以及蓝白斑筛选。IPTG 可诱导载体 Lac 操纵子 DNA 区段合成 β -半乳糖苷酶氨基端片段, 该片段与宿主细胞编码的缺陷型 β -半乳糖苷酶实现基因内互补 (α 互补)。实现 α 互补的细菌铺在含有 X-gal 生色底物的培养基上, 形成蓝色菌落。外源 DNA 插入质粒的多克隆位点后会破坏 α 互补作用, 产生白色菌落。

【产品组分】

组分货号	组分名称	B118-01	B118-10
ZB118-101	20mg/ml X-Gal Solution	1 ml	1 ml×10

【保存条件】

-20°C保存, 保质期 12 个月。

【使用方法】

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°C 左右。
 - 2) 在 100 ml 的琼脂培养基中, 加入 1 ml 的 X-Gal 溶液 (20 mg/ml)、1 ml 100mM 的 IPTG。
注: 本说明书提供的 X-Gal 和 IPTG 的配比仅供参考, 由于 X-Gal 和 IPTG 对不同载体的诱导活性有差异, 因此建议先进行预实验, 选择最佳工作浓度再进行大规模培养。
 - 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°C 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) 90 mm 的平板加入 120 μ l X-gal (20mg/ml) 和 40 μ l 100mM IPTG, 涂布均匀。X-gal 和 IPTG 可以直接涂抹在抗生素平板培养基表面, 在涂板时无先后顺序要求, 也可混匀后涂布。
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。
本说明书提供的 X-Gal 和 IPTG 的配比仅供参考, 由于 X-Gal 和 IPTG 对不同载体的诱导活性有差异, 因此建议先进行预实验, 选择最佳工作浓度再进行大规模培养。
 - 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。

【补充说明】

1. 含有 X-Gal 和 IPTG 的培养基 4°C 避光保存, 须在 1-2 周内使用。
2. 因 X-Gal 和 IPTG 对各种载体的诱导活性有差异, 所以在进行大规模诱导培养时, 请先进行实验, 选择最佳浓度。
3. IPTG 和 X-Gal 在涂板时无先后顺序要求。也可混匀后涂布, 但 IPTG 与 X-Gal 的混合液不能加入到将要涂布的菌液中, 否则容易使菌液致死。
4. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
5. 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。请勿存放于普通住宅区。

【备注】

本产品仅供科研使用。在确认产品质量出现问题时, 本公司承诺为客户免费更换等量的质量合格产品。在所有情况下, 本公司对此产品所承担的责任, 仅限于此产品的价值本身。