

产 品 说 明 书

产品介绍

β -Gal Senescence Staining Kits 原理如下, 细胞衰老指细胞增殖分化能力与生理功能随时间逐渐衰退的过程, 未被机体清除的衰老细胞会累积并引发低水平炎症、组织衰退甚至癌变, 其特征包括形态改变、细胞周期停滞、SA- β -Gal 累积等, 其中 SA- β -Gal 是细胞衰老的特异性标志。本试剂盒基于衰老细胞内的 SA- β -Gal 在 pH 6.0 条件下, 可催化底物 X-gal 水解生成蓝色产物, 通过光学显微镜即可观察细胞 / 组织衰老状态。

产品货号

BN13018

储运条件

-20 °C 避光保存, 有效期见外包装; 冰袋运输。

产品特点

显色清晰: 水解生成的蓝色产物信号显著, 直观易观察, 结果判读便捷;

稳定性优异: 可耐受多次反复冻融, 且支持短时间常温运输, 储存与使用更灵活。

产品组分

组分	100 T
A. β -半乳糖苷酶染色固定液	100 mL
B. β -半乳糖苷酶染色液 A	1.5 mL
C. β -半乳糖苷酶染色液 B	1.5 mL
D. β -半乳糖苷酶染色液 C	100 mL
E. X-Gal 溶液	5 mL

注: E 组分 X-Gal 溶液需避光保存。

注意事项

1. 染色需控制 pH 条件，CO₂培养箱高浓度 CO₂会影响工作液 pH，需注意规避；
2. X-Gal 溶液冻存后，室温或 37°C 水浴 2~5 min 并摇动即可融解；分装或配工作液需用 PP/ 玻璃耗材，避免 PS 材质（如细胞培养板、血清移液管）；
3. 试剂盒适用于冰冻切片，不适用于石蜡切片；切片染色需参考文献并做预实验。
4. 本产品仅限于科研用途并且不得存放于普通住宅内。
5. 为了您的安全和健康，请遵循您所在常规实验室安全规定。

操作步骤

1. 以贴壁细胞染色为例（6 孔板）
 - (1) 细胞铺板过夜，待细胞生长至 60~80% 汇合度时可以进行实验。
 - (2) 去除细胞培养液，用 PBS 清洗 1 次。
 - (3) 加入 1 mL β -半乳糖苷酶染色固定液，室温固定 10~15 min。
 - (4) 去除 β -半乳糖苷酶染色固定液，用 PBS 清洗 3 次，每次 2~3 min。
 - (5) 根据表 1 配置染色工作液，具体染色工作液总量请根据样本类型、样本数等进行计算。

表 1 染色工作液

反应组分	以 1 mL 的染色工作液为例
β -半乳糖苷酶染色液 A	10 μ L
β -半乳糖苷酶染色液 B	10 μ L
β -半乳糖苷酶染色液 C	940 μ L
X-Gal 溶液	40 μ L

注：1) 为减少样本染色过程中出现结晶现象，建议 X-Gal 使用前可适当 37 °C 加热 1~3 h。

2) 染色工作液需要现配现用，并尽量在 15 min 内用完。

- (6) 去除 PBS，每孔加入 1 mL 染色工作液，37 °C 无 CO₂ 培养箱孵育过夜。

注：为防止液体蒸发影响染色结果，建议在边缘孔中加入水或 PBS，减少“边缘效应”，同时用封口膜或保鲜膜封住孔板。

- (7) 普通光学显微镜下进行观察计数。
- (8) 可选：去除染色工作液，加入 2 mL PBS，4 °C 可保存数天。