

產品名稱& 產品編號

產品名稱: X-Gal

產品編號: X002-1g/10g

產品介紹

X-GAL (BCIG) 是一種廣泛使用的顯色 β -半乳糖苷酶底物。在被 β -半乳糖苷酶裂解之前, X-GAL 是一種無色的化合物, 裂解後 X-GAL 變成一種不溶性且可檢測的藍色化合物, 這使得 X-GAL 可用於細菌克隆的藍白篩選等技術中。X-GAL 也可用於檢測 β -半乳糖苷酶的活性。

溶解性: 20mg/ml DMF

儲備液配制

將 X-Gal 溶解於 DMF, 配製成 20mg/ml 濃度; 也可以溶解於 DMSO。

將配製好的儲備液放到玻璃瓶, 低溫避光保存

儲備液: -80°C , 可保存 6 個月; -20°C , 可保存 1 個月; 如果溶液變成粉紅色, 則應拋棄, 重新配置。

儲存條件

粉末: -20°C 避光保存 3 年

產品應用

藍白篩

1) 在平板培養基中加入 IPTG 在含有適當抗生素的 100 mL 瓊脂培養基 中加入 24mg/ml 的 IPTG 100 μL , 及 200 μL 的 X-Gal 儲備液。冷卻後塗板, 並在 37°C 過夜培養。

2) 在一個預制的 LB 瓊脂培養板中, 加入 25 μL 24mg /mL 的 IPTG 和 X-Gal 的儲備溶液 (在室溫下) 50 μL , 塗布於整個平板 之上。於 37°C 保溫 幾個小時, 直到干 燥。塗布細菌並在 37°C 孵育過夜。只在 培養基表面, 而不是整個瓊脂平板上使 用 IPTG 可最大限度地降低成本。

Immunocytochemistry

1) 將細胞 (以 HUVEC 為例) 在培養皿中培養至 80% 的合度時, 在培養基中加入 50 $\mu\text{mol/L}$

H2O2, 培養 12 h。隨後用胰蛋白酶/EDTA 收獲細胞, 用 PBS 洗滌 3 次, 再用 4% 甲醛固定 10 min。以同樣方法製備未經 H2O2 處理的細胞作為對照。 37°C 下 X-gal 染色。

2) 切除腸組織, 縱向切開。將腸道內容物用磷酸鹽緩衝液沖洗干淨後, 將腸道組織內表面朝上置於載玻片上。將含有 β -gal (大腸桿菌 DH5 α 含 pUC18) 的單個藍色菌落在 100 μL PBS 中稀釋, 然後在組織中加入 10 μL 。 孵育 1 小時後, 用 PBS 溶液洗滌組織。作為對照, 用同樣的方法製備不含藍色菌落的組織。所有組織用 4% 甲醛固定 10 分鐘, 並在 37°C 下加入 X-gal 進一步染色。