

产品名称& 产品编号

产品名称: IPTG 【367-93-1】
产品编号: I001

产品性质

中文名称: 异丙基-β-D-硫代半乳糖苷
微生物培养诱导物, 不含二氧己环
IsoPropyl-β-D-ThioGalactopyranoside
分子式: C₉H₁₈O₅S
分子量: 238.3
含量(HPLC): 至少 99%
纯度(HPLC): 99.9%
pH (5%水溶液): 6.3

产品描述

IPTG 不能代谢半乳糖类似物, 诱导 lac 操纵子在大肠杆菌中的表达。IPTG 常用于需要诱导 β-半乳糖苷酶的活性。常在蓝白斑筛选中与 X-Gal 或是 Bluo-Gal 联合使用诱导大肠杆菌 Lac 操纵子的表达。IPTG 通过与抑制子 lacI 结合并改变其构象发挥作用, 从而使编码 β-半乳糖苷酶 lacZ 基因能够表达。
制备培养板时, X-Gal 和 IPTG 等可在平板冷却至 ~45℃ 添加。

蓝白斑筛选

a) 在平板培养基中加入 IPTG
在含有适当抗生素的 100 mL 琼脂培养基中加入 24mg/ml 的 IPTG 100 uL, 及 200 uL 的 X-Gal 储备液。冷却后涂板, 并在 37℃ 过夜培养。

b) :

在一个预制的 LB 琼脂培养板中, 加入 25uL 24mg /mL 的 IPTG 和 X-Gal 的储备溶液 (在室温下) 50uL, 涂布于整个平板之上。于 37℃ 保温几个小时, 直到干燥。涂布细菌并在 37℃ 孵育过夜。只在培养基表面, 而不是整个琼脂平板上使用 IPTG 可最大限度地降低成本。

保存

-20 °C。