

免費服務專線:4000-855-868 網站:www.mdbio.com.cn 電子郵件:mdbio@mdbio.com.cn

## 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

分子式: C<sub>9</sub>H<sub>18</sub>O<sub>5</sub>S

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°C 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°C 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°C 保温几个小时, 直到干燥。涂布细菌并在 37°C 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。