

仅供科研使用

版本号：A 版

IPTG (50mg/mL)

【货号】 BL-381

【规格】 5mL

【保存】 -20°C，12 个月。

【产品简介】

异丙基-β-D-硫代吡喃半乳糖苷简称 IPTG，分子式为 C₉H₁₈O₅S，分子量为 238.30，CAS 号为 367-93-1。IPTG 是一种作用极强的诱导剂，不易被细菌代谢而且很稳定。基于这个特性，当携带带 lacZ 基因载体 DNA 以 lacZ 缺失细胞为宿主进行转化时、或用 M13 噬菌体的载体 DNA 进行转染时，如果在平板培养基中加入 X-gal 和 IPTG，由于 β-半乳糖苷酶的 α-互补性，可根据是否呈现蓝/白色菌落（或噬菌斑）判断出基因重组体。此外，它还可以作为具有 lac 或 tac 等启动子的表达载体的表达诱导物使用。

IPTG 溶液（50mg/mL）经过滤除菌，一般工作浓度为 1mM，主要用于诱导外源基因的表达，也用于原核表达系统，使其表达量增高，产物稳定，且易鉴定、易纯化。IPTG 经常与 X-Gal 合用，X-Gal 的工作浓度一般在 5~10μg/mL。

【使用方法】

- 1、在琼脂培养基中，加入 Amp、IPTG、X-Gal，冷却制成培养基平板，转化、培养。
- 2、可根据长出菌体的蓝白色，而方便地挑选出基因重组体（白色为具有 DNA 插入片段的基因重体）。

【注意事项】

- 1、尽量减少反复冻融的次数。
- 2、注意无菌操作，避免细菌污染。