



上海源叶生物科技有限公司  
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd  
电话: 021-61312973 传真: 021-55068248  
网址: [www.shyuanye.com](http://www.shyuanye.com)  
邮箱: [shyysw@sina.com](mailto:shyysw@sina.com)

## IPTG 溶液(50mg/ml)

### 简介:

异丙基- $\beta$ -D-硫代吡喃半乳糖苷简称 IPTG, 分子式为  $C_9H_{18}O_5S$ , 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  $\beta$ -半乳糖苷酶的  $\alpha$ -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 5~10 $\mu$ g/ml。该试剂仅用于科研领域, 不适用于临床诊断或其他用途。

### 组成:

名称	编号	Storage
IPTG Solution(50mg/ml)	R21348	-20 $^{\circ}$ C
说明书	一份	

### 自备材料:

- 1、琼脂培养基
- 2、氨苄青霉素溶液
- 3、培养箱、培养皿

### 操作步骤(仅供参考):



上海源叶生物科技有限公司  
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd  
电话: 021-61312973 传真: 021-55068248  
网址: [www.shyuanye.com](http://www.shyuanye.com)  
邮箱: [shyysw@sina.com](mailto:shyysw@sina.com)

---

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 插入片段的基因重组体)。

### 注意事项:

- 1、尽量减少反复冻融的次数，以免失效。
- 2、注意无菌操作，避免细菌污染。

有效期: 6个月有效。

