

24mg/ml IPTG 母液 (50ml 装) 精准配方

组分名称	理论用量	终浓度/作用	实际用量
IPTG (异丙基- β -D-硫代半乳糖苷)	1.2 g	24 mg/ml	
灭菌去离子水	40 ml (初始), 定容至 50 ml		
实验用品	0.22 μ m 滤器、50ml 离心管、无菌移液管等	无菌除菌、分装专用	

详细配制步骤:

1、**准备工作:** 提前开启超净台, 紫外线灭菌 30 分钟, 确保操作环境无菌; 穿戴好无菌实验服、丁腈手套、口罩, 避免杂菌污染; 准备 50ml 无菌离心管、电子天平、无菌移液管、0.22 μ m 滤器、无菌试剂管、涡旋振荡器等实验用品, 所有与 IPTG 接触的器皿需提前灭菌处理, 冷却至室温后备用。

- 2、**称量 IPTG**：在超净台外，用电子天平准确称取 1.2g IPTG 粉末，快速转移至无菌的 50ml 离心管中（IPTG 易吸潮，称量时需快速操作，称量后立即密封试剂瓶，避免吸潮影响溶解效率与诱导活性）。
- 3、**溶解定容**：将离心管转移至超净台内，用无菌移液管准确量取 40ml 灭菌去离子水，加入离心管中；拧紧离心管盖子，置于涡旋振荡器上充分振荡，直至 IPTG 粉末完全溶解，溶液呈澄清透明状（无颗粒、无沉淀）；随后用无菌去离子水缓慢定容至 50ml，再次轻轻颠倒离心管混匀，确保浓度均一。
- 4、**过滤除菌**：核查 0.22 μ m 滤器的完整性，确保无破损、无漏液；将滤器安装在无菌移液管或真空抽滤装置上，将定容后的 IPTG 溶液缓慢倒入滤器中，进行过滤除菌（0.22 μ m 滤器可有效去除溶液中的细菌、真菌等微生物，避免后续诱导实验中杂菌污染菌株）；过滤后的无菌溶液收集至新的无菌 50ml 离心管中。
- 5、**无菌分装**：在超净台内，用无菌移液管将过滤除菌后的 IPTG 溶液，分装成 1ml/份的小份，转移至无菌的 1.5ml 离心管中；每分装一份，拧紧管盖，避免漏液与污染，同时在离心管管壁贴上标签，清晰标注试剂名称（IPTG）、浓度（24mg/ml）、配制日期。
- 6、**保存备用**：将分装完成的 IPTG 母液，密封好管盖，置于-20 $^{\circ}$ C 冰箱避光冷冻保存，避免阳光直射；保存期间需确保密封良好，防止吸潮与污染，备用时按需取用。



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。

添加微信可免费领取试剂(包邮)

手机 (同微信) : 19850855600