

## RNA 提取辅助试剂(氯仿替代物)

### 产品简介:

RNA 提取辅助试剂(氯仿替代物)英文名称为 RNA Extraction Buffer (Chloroform Substitute), 与 Trizol 试剂配合使用, 对裂解体系进行 RNA 或 DNA 抽提时替代氯仿使用。在提取 RNA 的实验中本试剂可对裂解体系进行抽提, 去除蛋白质及 DNA 从而达到分离纯化 RNA 的目的。

本产品的特点有: ① 毒性较氯仿小, 不属于易制毒类试剂。氯仿属于 2B 类致癌物, 为易制毒类化学品, 在订购、使用和储存等方面有很多的法律法规要求和限制。② 分离效果好。较氯仿具有更强的疏水性, 提取时可形成更紧密的中间层, 大大减少 DNA 与蛋白残留和误吸中间层的几率, 使得 RNA 纯度更高, 得率可媲美传统 Trizol 法, 提取效果更佳。③ 使用方便。使用方法和氯仿完全一致, 对抽提所得 RNA 的质量和数量无不良影响。

本产品可用于从动物组织、植物材料、各种微生物及培养细胞等样品中提取总 RNA。提取获得的 RNA 收量高, 纯度好, 无蛋白质和 DNA 污染, 可直接用于 Northern 杂交、mRNA 纯化、体外翻译、RT-PCR、文库构建等各种分子生物学实验。该试剂仅用于科研领域, 不适用于临床诊断或其他用途。

### 自备材料:

1. 异丙醇、DEPC 水配制的 75%乙醇、无 RNase 的水或 DEPC 处理水、Trizol 试剂。
2. 塑料制品、玻璃和金属物品、实验仪器等应清除 RNase, 移液器吸头、EP 管等制品的 RNase free 处理尤为重要。
3. 低温高速离心机、低温冰箱。

### 操作步骤(仅供参考):

1. 在 RNA 抽提过程中, 建议按每 1ml Trizol 试剂加入 200 $\mu$ l RNA 提取辅助试剂来替代 200 $\mu$ l 氯仿, 使用方法和氯仿完全一致, 其余操作请参考 Trizol 试剂的相关步骤。
2. 若使用其他品牌 RNA 抽提试剂时, 建议先与氯仿进行对比测试, 以确保提取效果。

### 注意事项:

1. 预防 RNase 污染, 应注意以下几方面: ① 使用无 RNase 的塑料制品和枪头, 避免交叉污染。② 玻璃器皿应在使用前于 180 $^{\circ}$ C 高温下干烤 4 小时, 塑料器皿可在 0.5M NaOH 中浸泡 10 分钟, 用水彻底冲洗后高压灭菌。③ 配制溶液应使用无 RNase 的水。④ 用于 RNA 抽提时, 操作人员戴一次性口罩和手套, 实验过程中要勤换手套。尽量不要对着 RNA 样品呼气或说话, 以防 RNA 酶污染。
2. 提取的样品避免反复冻融, 否则影响 RNA 提取得率和质量。
3. 本使用本制品时应穿戴防护物品, 如防护服装、手套、眼罩、面罩等。如果不小心接触到眼睛, 应立即用大量的水冲洗并前往医院治疗。注意: 使用时远离火种、热源。
4. RNA 半衰期比较短, 容易降解, 建议提取后尽快进行后续实验, 如反转录成 cDNA, Northern Blot 等。
5. 本品与氯仿类似, 具有挥发性, 请于通风橱中或在通风设备下使用, 使用完毕后应及时密封保存。首次使用本产品时, 可适当分装后使用, 以进一步避免污染。
6. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

**有效期:** 24 个月有效 (避光)。