

7. 4°C, 12,000 rpm 离心 10 min, 弃上清。

8. 加入 75% 乙醇 (RNase-Free ddH₂O 配制) 洗涤沉淀, 每使用 1 ml Monzol™ 用 1 ml 75% 乙醇对沉淀进行洗涤。

9. 4°C, 12,000 rpm 离心 3 min, 小心吸弃上清。

⚠ 注: 剩余的少量液体可短暂离心, 然后用枪头吸出, 注意不要吸到沉淀。

10. 室温放置 2~3 min, 晾干; 加入 30~100 μl RNase-Free 的 ddH₂O 充分溶解 RNA, 获得的 RNA 溶液立即使用或者置于 -80°C 短时间保存。

⚠ 注: 晾干时间不宜过长, 以免 RNA 难以溶解。

Monad
莫纳生物

For Research Use Only

Monzol™ Reagent

MI20101 (100 ml)

使用说明书

Version 1.0

☎ 400-820-2141

莫纳生物科技有限公司
Monad Biotech Co., Ltd.

Tel: +86-(0)21-64868889

Fax: +86-(0)21-64868669

E-mail: support@monadbiotech.com

www.monadbiotech.com

最终解释权所有 © 莫纳生物科技有限公司, 保留一切权利



莫纳生物科技有限公司
Monad Biotech Co., Ltd.

产品简介

Monzol™ 为广谱即用型总 RNA 提取试剂，适用样本范围广泛，包括人、动植物组织、各种微生物及培养细胞等样品。实验操作快速方便，颜色鲜明，便于分层。在加入氯仿离心后，溶液会分成三层：上层无色水相、中间层和下层红色有机相，RNA 分布在上层无色水相中。收集上清层后，经异丙醇沉淀便可以回收得到总 RNA；中间层用乙醇沉淀可回收 DNA；有机相用异丙醇沉淀可回收蛋白。使用 Monzol™ 提取的总 RNA 完整性好，无蛋白和 DNA 污染，下游可用于各种分子生物学常规实验，如 RT-PCR、RT-qPCR、Northern Blot、Dot Blot、体外翻译等。

储运条件

2~8℃，避光保存

产品组成

组分 / 规格	MI20101S
Monzol™ Reagent	100 ml

必要材料

1. 试剂：氯仿、异丙醇、75% 乙醇（RNase-Free ddH₂O 配制）、RNase-Free ddH₂O；
2. 耗材：RNase-Free 离心管、移液器、RNase-Free 移液吸头等；
3. 仪器：涡旋振荡器，低温离心机、匀浆仪或研磨器具等。

注意事项

1. 为防止 RNase 污染引起的 RNA 降解，实验所使用的试剂、耗材应为 RNase-Free 级别；
2. 氯仿振荡离心后，RNA 存在上层水相中，避免水相转移太多引起 DNA 污染；
3. 本品中含有苯酚，具有毒性和腐蚀性，避免吸入体内、接触皮肤、吞食引起身体伤害；使用本品时应穿戴防护物品，如果不小心接触到眼睛，应立即用大量的水冲洗并及时就医；
4. 若下游实验对 DNA 非常敏感，建议使用不含 RNase 的 DNase 进行处理。

使用方法

1. 样本处理

① 动物组织

取新鲜或 -80℃冻存的动物组织，尽量剪碎，每 30~50 mg 组织加入 1 ml Monzol™，使用匀浆仪进行匀浆处理，或在液氮中研磨后加入 1 ml Monzol™ 混匀。

② 植物组织

取新鲜植物组织在液氮中充分研磨，或将植物组织剪碎后直接在 Monzol™ 中迅速研磨，每 30~50 mg 组织加入 1 ml Monzol™，混匀。

③ 单层培养细胞

吸去培养液，可直接在培养板中加入适量 Monzol™（每 10 cm² 面积加入 1 ml Monzol™），用移液器反复吸打使细胞裂解。

⚠ 注 1: 收集细胞数量不要超过 1×10⁷，收集细胞时一定要将细胞培养液去除干净，否则会导致裂解不完全，造成 RNA 的产量降低；

⚠ 注 2: Monzol™ 使用量根据培养板面积决定，如果 Monzol™ 使用量不足，可能导致提取的 RNA 中有 DNA 污染。

④ 细胞悬液

离心收集细胞，每 5×10⁶~1×10⁷ 动物、植物和酵母细胞或每 10⁷ 细菌细胞加入 1 ml Monzol™。

⚠ 注：一些酵母和细菌细胞可能需要匀浆仪或液氮研磨处理。

⑤ 血液

取新鲜的血液，加入 3 倍体积的 Monzol™（常规推荐：0.25 ml 全血加入 0.75 ml Monzol™），充分振荡混匀。

2. **（可选步骤）** 对于蛋白、脂肪、多糖或胞外物质含量高的样品，如肌肉组织、脂肪组织或植物的块茎，可以在匀浆处理后 4℃，12,000 rpm 离心 10 min，以除去不溶物质，此时沉淀中含胞外物质、多糖和高分子量的 DNA，而 RNA 存在于上清中。

3. 样品中加入 Monzol™ 后反复吸打几次，使样本充分裂解，室温放置 5 min，使蛋白核酸复合物完全分离。

4. 向以上溶液中加入氯仿，每使用 1 ml Monzol™ 加入 0.2 ml 氯仿，盖好管盖，剧烈振荡 15 sec，室温放置 2~3 min。

5. 4℃，12,000 rpm 离心 15 min，此时样品分成三层：上层无色水相、中间层和下层红色有机相，RNA 分布在上层无色水相中。小心把上层无色水相（约 500 μl）转移到一个新的 RNase-Free 的离心管中。

⚠ 注：小心吸取上层无色水相，避免吸入中间层造成 DNA 污染。

6. 在得到的水相溶液中加入等体积异丙醇，颠倒混匀，室温放置 10 min。