

# TransZol Up

## 高性能RNA提取试剂盒

使用前请仔细阅读说明书

目录号: ET111

版本号: Version 2.1

保存: 试剂盒在2°C-8°C温度下避光保存18个月。

### 产品说明

TransZol Up利用异硫氰酸胍裂解细胞。在样品的裂解过程中, TransZol Up可保持RNA完整性, 加入RNA Extraction Agent后, 溶液分为无色水相和粉红色有机相, RNA在水相, 用异丙醇可沉淀回收RNA, 有机相用异丙醇可回收蛋白质。TransZol Up与其它总RNA提取试剂相比, 裂解能力强、速度快, RNA的提取量与纯度更高。适用于快速提取多种组织和细胞中的总RNA。

### 特点

- **操作安全性高:** 使用RNA Extraction Agent替代了氯仿。
- **应用范围广:** 动物、植物组织、血液和细菌等样品。小量样品 (50-100mg组织、 $5 \times 10^6$  细胞、200  $\mu$ l血液)。大量样品 ( $\geq 1$  g组织或 $\geq 10^7$ 细胞)。
- **提取速度快:** 一个小时内可完成反应。
- **操作可视化:** 溶液呈粉红色, 便于分离水相和有机相。
- **提取纯度高:** DNA和蛋白质的污染最低。
- **RNA溶解液:** 便于RNA保存和降低对反转录反应的抑制。

### 试剂盒组成

Component	ET111-01-V2
TransZol Up	100 ml
RNA Extraction Agent	20 ml
RNA Dissolving Solution	15 ml

### RNA提取步骤

准备试剂: 异丙醇、75% 乙醇 (用DEPC处理的水配制)、无RNase的水。

#### 1、匀浆处理

##### a. 贴壁培养细胞

- 倒出培养液, 用1 $\times$ PBS清洗一次。
- 每10 cm<sup>2</sup>生长的培养细胞中加入1 ml的TransZol Up, 水平放置片刻, 使裂解液均匀分布于细胞表面并裂解细胞, 然后使用移液枪吹打细胞使其脱落 (对于贴壁牢固的培养细胞可用细胞刮勺剥离细胞)。
- 将内含细胞的裂解液转移至离心管中, 加入0.2 ml RNA Extraction Agent, 用移液枪反复吹吸直至裂解液中无明显沉淀。
- 室温振荡5分钟。

##### b. 悬浮培养细胞

- 将悬浮培养细胞连同培养液一起倒入离心管中, 8,000 $\times$ g 2-8°C离心2分钟, 弃上清。
- 向每10<sup>7</sup>个细胞中加入1 ml的TransZol Up。
- 加入0.2 ml RNA Extraction Agent, 用移液枪反复吹吸直至裂解液中无明显沉淀。
- 室温振荡5分钟。



c. 动物组织、植物材料样品

- 将超低温冻结的RNA提取样品称量后，迅速转移至用液氮预冷的研钵中，用研杵充分研磨组织直至研磨成粉末状，其间可以补加液氮。如果没有研磨彻底会影响RNA的收率和质量。
  - 将研磨成粉末状的样品转移至离心管中，每50-100 mg组织加入1 ml *TransZol Up* 和 0.2 ml RNA Extraction Agent。用匀浆仪进行匀浆处理，用枪反复吹吸。
  - 室温振荡5分钟。
- 2、10,000×g 2-8℃离心15分钟。此时样品分成三层，无色的水相（上层），中间层，粉红色有机相（下层）。RNA主要在水相中，水相体积约为所用*TransZol Up*试剂的50%。
  - 3、转移无色的水相于新的离心管中，每使用1 ml *TransZol Up*加入0.5 ml 异丙醇，颠倒混匀，室温孵育10分钟。
  - 4、10,000×g 2-8℃离心10分钟。去上清，在管侧和管底形成胶状沉淀。
  - 5、加1 ml 75%乙醇（DEPC处理的水配制），剧烈涡旋（每使用1 ml *TransZol Up*至少加75%乙醇1 ml）。
  - 6、7500×g 2-8℃离心5分钟。
  - 7、弃上清（为了更好地控制RNA中的盐离子含量，应尽量除净乙醇），室温晾干沉淀（大约5分钟左右）。
  - 8、沉淀溶于50-100 μl RNA溶解液中。
  - 9、55℃-60℃孵育10分钟，保存样品于-70℃以备长期使用。

**注意事项**

- 加入RNA Extraction Agent后，一定要充分振荡，确保抽提效果。
- 实验所用有机试剂（异丙醇、75%乙醇等），要确保无RNase污染，所用耗材如离心管、枪头也要确保RNase free。
- 推荐使用RNA Extraction Agent进行RNA抽提，亦可使用氯仿来替代RNA Extraction Agent。

本产品仅供研究，不用于临床诊断。

版本号: V2.1-202512

服务电话 +86-10-57815020

服务邮箱 [complaints@transgen.com](mailto:complaints@transgen.com)

