

特点:

Tiosbio® RNAfixer 是一种水相、无毒的组织保存液体,可迅速渗入新鲜组织细胞的胞浆中,在非冷冻状态下原位稳定和保持细胞内的 RNA。适用于动物组织(心、肝、肾、肌肉、睾丸、脑、脾等)、培养细胞、RNA 病毒、果蝇、细菌、白细胞、全血和某些植物组织等。

组织样品浸入 RNAfixer 后,新鲜组织细胞中 RNA 可以完好的在 37℃ 保存一天,25℃ 保存一周,4℃ 保存一个月,在-20℃或-80℃长期保存。RNA 病毒样品(如 HCV、HIV)可在 37℃ 保存一个月。

- 1.操作简便:将样品剪成适当大小,浸没于 RNAfixer 中,即可使样品 RNA 不被降解。
- 2.无需液氮:样品保存无需液氮、干冰或-80℃冰箱,尤其适用于临床和野外样品的快速、大规模采集。
- 3.便于运输:处理过的样品可于 25℃ 保存一周,便于样品的邮寄和运输。
- 4.耐受多次冻融:经 RNAfixer 处理的样品可反复冻融,并对样品进行处理而不影响最终提取的总 RNA 质量。
- 5.瞬时固化样品的表达谱,可在批量样品采集时降低处理误差,增加不同生物学重复和平行试验结果的可信度,尤其适用于大规模的基因表达谱分析。

6.适用性广:多种总 RNA 提取试剂均都可用于 RNAfixer 保存样品。Tiosbio® RNAfixer 固定的样本可直接用于组织切片、免疫学和流式细胞分析,且不影响 RNA 提取的质量。

包装量及储存条件:

TR0020S为50mL,TR0020L为100mL。室温(15~25℃)可保存12个月。低温存储会造成RNAfixer产生沉淀,可于37℃水浴数分钟,待溶液恢复澄清后使用。

使用方法:

RNAfixer 只适用于新鲜组织,组织浸泡入 RNAfixer 前禁止冷冻处理!只需迅速将新鲜组织剪至各尺寸<0.5cm(利于 RNAfixer 迅速渗透组织),浸入 5 倍体积的 RNAfixer,按照指示存放在适当的温度即可。

1.动物组织:RNAfixer 不会破坏或者溶解组织结构,因此浸泡在 RNAfixer 中达到渗透平衡的组织可以从 RNAfixer 中取出,然后切成更小的样品材料,然后放回到 RNAfixer 中下次继续使用。某些较小的器官如小鼠的肝、肾和脾组织无需要剪切,即可完整地存放于 RNAfixer 中。

2.植物组织:很多植物组织可直接浸泡入于 RNAfixer,有的植物有天然渗透屏障如腊质保护层,需要先破坏掉腊质层,便于 RNAfixer 的渗透。

3.组织培养细胞:将细胞吹打下来后,离心收集细胞,弃上清,用冰浴的 PBS 缓冲液洗涤细胞 1 次,以去除残留的细胞培养液。将细胞悬浮在少量 PBS 缓冲液中,加入 5~10 倍体积 RNAfixer 混匀,即可。

4.血和血浆:红细胞和血清分离的白细胞可以和组织培养细胞一样的保存。RNAfixer 也可以保存抗凝全血,血清和血浆。对于全血加入 3 倍体积 RNAfixer 混匀。

5.酵母:离心收集 3×10^8 的细胞(>12,000g 离心两分钟),立刻将细胞团重悬加入 0.5~1 mL 的 RNAfixer。酵母细胞可以保存在 RNAfixer 中,25℃ 下保存 8 小时或 4℃ 下保存一周。如果要保存更长时间,需将酵母细胞在 RNAfixer 中放置 1 小时后,再次于 >12,000g 离心 5 分钟,将酵母细胞团放入液氮瞬时冷冻后放置于-80℃ 储存。

6.细菌:细菌并不能在 RNAfixer 中生长,并保持细菌细胞的完整性,大肠杆菌在 4℃ 保存一个月仍旧可以提出完整的 RNA。

RNAfixer保存样本的总RNA提取:

1.将样本从 RNAfixer 中取出,残留的 RNAfixer 可以直接倒入下水管道,无需特殊处理。

2.组织:用无 RNA 酶的洁净镊子将样品从 RNAfixer 中捞出,用吸水纸吸去样品表面残留的 RNAfixer 后,以液氮研磨样品,然后用 TIOSzol Reagen (BT0021) 匀浆处理提取 RNA。

3.细胞:存储于 RNAfixer 的细胞有两种处理方式,①于细胞和 RNAfixer 混合物中加入 10 倍体积的 TIOSzol Reagen (BT0021),直接提取总 RNA;②离心沉淀细胞,去除 RNAfixer 后,以 TIOSzol Reagen (BT0021) 提取 RNA。存放于 RNAfixer 中的细胞可以承受较高的离心速度而不被裂解。建议通过预试验保证使用的转度不会破坏细胞。可在离心前加入等体积的 PBS,稀释 RNAfixer 和细胞的混合物,以降低溶液的密度,利于细胞沉淀。