

产品简介:

- ※ 在离体状态下组织及细胞中的 RNA 很不稳定, 极易降解。从新鲜组织或细胞中提取 RNA 时, 样品若不能马上处理, 则通常需要置于液氮保存, 极不方便。RNAlater 是一种无毒的可直接使用的样品储存液, 可使 RNase 失活, 从而保持新鲜组织样品里的 RNA 免受降解。置于该溶液中的新鲜组织或细胞可在没有液氮或超低温冰箱的条件下保存较长时间而不影响 RNA 的完整性, 从而有效地解决了样品保存及运输的问题。
- ※ 产品描述 RNAlater 是一种液态的, 无毒的组织保存试剂。它能迅速稳定组织, 保护非冷冻细胞 RNA 于原位。获得组织块后, 迅速浸泡在 RNAlater 中保存, 而不会引起 RNA 的降解, 这样可以不必马上处理样本或将样本冷冻在液氮之中以备以后处理。
- ※ RNAlater 应保存在室温下, 保质期 6 个月。如放置在 4℃ 条件下则会引起沉淀, 此时需加热到 37℃ 才可澄清。RNAlater 可广泛应用于多种脊椎动物样本。包括脑、心、肾、脾、肝、睾丸、骨骼肌、脂肪、肺和胸腺。RNAlater 对大肠杆菌、果蝇、组织培养细胞、全血细胞和一些植物也有效。
- ※ RNAlater 不影响样品的后续处理, 可以配合各种常见的 RNA 抽提试剂盒使用, 例如 TRIzol、RNAzol、各种 RNA 提取试剂盒、酚抽法以及利用 Oligo (dT) 原理的 mRNA 抽提试剂

RNAlater 的使用方法

1. RNAlater 只能用于新鲜组织, 在浸入 RNAlater 之前不能冷冻组织。简单切碎组织样本, 任何一边的最大厚度不能大于 0.5cm, 然后将组织碎块放入到 5 倍体积的 RNAlater 中保存。

动物组织 RNAlater 不会溶解或破坏组织样本的结构。如果需要的话, 仍可将已经平衡在 RNAlater 溶液中的组织取出并分割成更小的块再重新放入到

RNAlater 中。小器官如鼠肝、肾和脾可以完整地保存在 RNAlater 中。

植物组织许多植物组织可以简单浸泡在 5 倍体积的 RNAlater 中保存。具有自然屏障防止扩散的植物如蜡表皮的叶组织可能需要先破坏其屏障, 以允许 RNAlater 进入组织

组织培养细胞沉淀细胞, 用 PBS 洗一次, 再用少量的 PBS 悬浮细胞, 然后加 5~10 倍体积的 RNAlater 保存。

白细胞如果将白细胞从红细胞和血清中分离出来, 并按组织培养细胞一样处理后, 白细胞便能有效地保存在 RNAlater 中。不要将全血、血浆或血清中的 RNA 保存在 RNAlater 中, 因为它们蛋白含量过高, 与 RNAlater 混合后易形成不溶的沉淀。

细菌(以下内容是根据 Ambion 公司的产品说明书编译的, 仅供参考) RNAlater 是抑菌的, 虽然细菌在 RNAlater 中不能生长, 但细胞仍保持其完整性。大肠杆菌保存在 RNAlater 中 4℃ 条件下 1 个月仍很完整, 产生不降解的 RNA。

2. RNAlater 中样品的保存

保存于-80℃ 建议用于批量保存。将样本在 4℃ 条件下孵育过夜, 然后从 RNAlater 溶液中取出样本保存于-80℃。对于组织培养细胞, 不必移去 RNAlater, 只需简单冻存整个溶液。实验证明, 细胞在-80℃ 条件下冻存于 RNAlater 溶液中并未出现溶解。样本可随后在室温下解冻及再冻存, 其 RNA 的质和量都不会受到影响。

保存于-20℃ 建议用于批量保存。将样本在 4℃ 条件下孵育过夜，然后转移到-20℃。样本在-20℃ 条件下不会冻结，但在存贮缓冲液中会有结晶形成，这并不影响随后的 RNA 提取。样本可随后在室温下解冻及再冻存，其 RNA 的质量和量都不会受到影响。

保存于 4℃ 目前尚无证据证明样本存于 4℃ 1 个月内会出现 RNA 降解。

如果没有冰箱 将样本放在尽可能冷的环境中。如果周围温度超过 25℃，应尽可能使 RNAlater 中的样本冰浴数小时。

3. RNAlater 中样本的 RNA 提取

组织 用消毒镊子将组织从存贮溶液 RNAlater 中取出，浸泡在 RNA 提取溶液中。一旦将组织放入 RNA 提取溶液中，匀浆一定要迅速进行。

细胞 从存贮在 RNAlater 中的细胞中提取 RNA 有两种操作方法可供选择：去除 RNAlater 或者从细胞与 RNAlater 的混合物中直接提取 RNA。

4. 从 RNAlater 中取出样品

去除 RNAlater 因为 RNAlater 的浓度比典型的细胞培养介质的浓度高，因此用通常沉淀活细胞的离心力无法沉淀 RNAlater 中的细胞。离心沉淀细胞，去除 RNAlater。（HeLa 细胞大约需要 3000×g，但其他细胞可能不能容忍这个速度，或者他们需要更大的离心力。）

从 RNAlater 中的细胞直接提取 RNA 作为选择，我们可以用一步法破碎/提取溶液（如 TRI Reagent 和 RNAwiz）从没有去除 RNAlater 的细胞中纯化 RNA。这可通过向细胞混合物中加入 10 倍体积的一步提取溶液完成，其他照常。



RNA Purification

RNAlater

组织 RNA 样品储存液

试剂盒内容	规格
Cat: RN108	50ml
Cat: RN109	100ml

贮存条件:

室温，有效期 2 年。