

RNA 保存液 | 产品技术说明书

一、产品行业应用背景

在分子生物学实验当中，RNA 的完整稳定性直接决定下游实验成败。RNase 广泛存在于实验环境当中，理化性质稳定，纯化完成的 RNA 如果缺少有效的保护手段，短短数小时内就会发生明显降解。RNA 保存液就是针对该痛点开发的专用核酸保护试剂。

市面上 RNA 保存液主要分为 RNA 储存液、组织 RNA 保存液两类，二者使用阶段、功能定位存在本质差异，实验选型错误会直接造成样本核酸降解、实验失败。实验室自行配制相关保护体系，很难做到严格无 RNase 环境，容易带入外源核酸酶，造成 RNA 降解。富沃克生物 RNA 保存液采用无菌无酶生产工艺，分为组织 RNA 保存液与 RNA 储存液两大类型，分别适配样本采集阶段原位保护、纯化后核酸长期储存，满足野外采样、样本转运、核酸长期存放等多种科研需求。本品仅限科研实验使用，不可用于临床诊断。

二、设计原理与结构特点

RNA 储存液主要以低浓度柠檬酸钠缓冲体系为核心，典型配方为 1 mM、pH 6.4，依靠弱酸性环境抑制 RNA 碱水解反应，同时借助柠檬酸钠的金属离子螯合能力，络合金属辅因子，抑制 RNase 酶活性，保护已经纯化完成的 RNA，与逆转录、体外转录、Northern blot 等下游实验体系兼容。

组织 RNA 保存液可以快速渗透进入组织细胞内部，在非冷冻条件下原位固定保护胞内 RNA，抑制组织内源 RNase，避免样本采集之后、核酸提取之前发生 RNA 降解，适合野外采样、样品转运、样本临时存放。两种产品核心区别在于使用时机：组织 RNA 保存液在样品采集环节使用，实现提取前的核酸防护；RNA 储存液用于核酸提取完成之后，对纯化 RNA 进行长期保存。整套产品全程严格管控，杜绝 DNase、RNase 外源污染。

三、产品完整组成

RNA 储存液核心组分：低浓度柠檬酸钠缓冲盐、核酸保护组分、无酶一级超纯水。
组织 RNA 保存液核心组分：渗透型稳定组分、核酸保护剂、无机盐、无酶一级超纯水。
生产流程包含原料配比、pH 精准校准、无酶过滤处理、无菌密封灌装。成品外观均为

无色澄清透明液体，无沉淀、无浑浊。产品为即用型试剂，无需用户自行调配，严格做到无 DNase、无 RNase 污染。

四、产品核心性能与科研实验优势

4.1 双类型产品覆盖不同实验阶段

区分组织 RNA 保存液、RNA 储存液，分别适配采样原位保护与纯化后核酸长期储存，按需选型。

4.2 高效抑制 RNA 降解

通过缓冲环境调控、金属离子螯合等多重机制，抑制碱水解与 RNase 活性，维持 RNA 分子完整。

4.3 适配多样本保存条件

组织 RNA 保存液室温可保护样本一周，4℃条件可存放一个月；RNA 储存液-20℃条件下 RNA 可稳定保存一年以上。

4.4 兼容多种下游分子实验

处理后的样本以及纯化核酸，可正常开展逆转录、qPCR、体外转录、Northern blot 等后续实验。

4.5 严格无菌无酶工艺

生产全程规避核酸酶污染，杜绝外源 RNase 引入造成样本降解。

4.6 简化样本处理流程

组织样本无需即刻冷冻，可完成常温转运，解决野外采样、样本运输条件受限的难题。

五、主要应用场景

组织 RNA 保存液应用：动物组织、细胞样本采集现场核酸保护；野外取样、样本常温运输；样本临时存放，延后核酸提取操作。

RNA 储存液应用：纯化 RNA 产物的溶解分装；RNA 标准品、阳性对照的长期低温储存；核酸样本备份保存。

分子生物学科研实验：基因表达分析、转录组相关实验，保障 RNA 样本完整性。

样本库样本前处理：科研样本库组织样本保存，降低样本处理对设备的依赖。

六、核心技术参数

产品名称：RNA 保存液（分为组织 RNA 保存液、RNA 储存液） RNA 储存液基础体系：1 mM 柠檬酸钠缓冲液，pH 6.4 RNA 储存液推荐储存条件：- 20℃，RNA 稳定期 1 年以上 组织 RNA 保存液保存效果：室温可保护 1 周，4℃可保存 1 个月 组织样本处理要求：组织块厚度小于 0.5cm，使用 5 倍体积保存液完全浸没样本 产品性状：无色澄清透明液体，无沉淀无浑浊 产品形式：即用型无酶液体试剂 质控标准：无 DNase、无 RNase 污染 储存条件：2- 8℃避光密封保存

七、规范操作使用说明

7.1 组织 RNA 保存液操作

新鲜采集组织样本修剪至厚度小于 0.5 cm，投入 5 倍体积的组织 RNA 保存液中，保证组织完全浸没。可室温短期存放，4℃长期临时保存；后续按照实验流程开展 RNA 提取。

7.2 RNA 储存液操作

将纯化完成的 RNA 样品直接溶解于 RNA 储存液中，分装，置于- 20℃环境长期储存，避免反复冻融，后续直接用于下游扩增、转录实验。

7.3 常规取用规范

全程无酶操作，枪头、离心管选用无酶耗材；取用完毕立刻拧紧瓶盖，2- 8℃避光存放；液体出现浑浊、析出沉淀禁止继续使用；严格区分两种保存液，不可混用。

八、使用注意事项

本品仅用于科研实验，不可用于人体临床样本诊断。 严格区分组织 RNA 保存液与 RNA 储存液，二者使用阶段不同，不可互相替代。 组织样本必须控制厚度，保证完全浸没在保存液中，否则内部 RNA 依然会发生降解。 RNA 储存液储存核酸尽量避免反复冻融，建议小体积分装。 操作全程做好防 RNase 污染，佩戴手套口罩，使用无酶耗材。 实验废液按照分子生物实验室废液规范统一收集处置。

九、储存与运输条件

储存条件：2- 8℃避光密封冷藏保存，避免冷冻结冰。 运输条件：常温密封运输，避免暴晒，收到产品尽快转入 2- 8℃环境存放。

十、产品订购与售后信息

杭州富沃克生物科技有限公司提供多种规格的 RNA 保存液产品，采用无菌无酶工艺配制，适用于 RNA 样本的采集、运输与长期保存，帮助维持 RNA 完整性。

厂家联系微信号（同手机号）：19850855600 或扫二维码添加微信，可免费领取试用装（包邮）

富沃克生物 —— 专注科研基础试剂与实验室安全配套耗材，助力实验室标准化安全高效运行。



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。