

科研非冻型组织 RNA 保存液 | 产品技术说明书

一、产品行业应用背景

在分子生物学基础研究、基因表达分析、转录组测序、差异基因筛选、样本机制探究等科研领域中，组织样本离体后的 RNA 完整性是保障后续分子实验数据真实、可复现的核心前提。RNA 分子理化性质极不稳定，极易被组织内源 RNase、环境外源降解酶破坏，常规动植物组织样本离体后，常温短时间内即会出现 RNA 碎片化、碱基破损、整体降解失效等问题，直接导致后续提取核酸纯度不足、完整性差、实验数据偏差、样本报废、课题试验受阻。传统样本保存高度依赖液氮速冻、超低温冰箱储存，存在液氮挥发损耗、低温设备故障、样本冻融损伤、转运条件严苛、实验成本高昂等诸多科研痛点，无法适配大批量样本归集、异地转运、常态化样本归档储存需求。本款科研非冻型组织 RNA 保存液专为各类动植物组织样本长效核酸保存研发，打破传统低温储存局限，依托优化稳态缓冲体系，可从根源抑制 RNA 降解，实现样本常温稳定保存，大幅降低样本储存与转运门槛，是分子实验室样本前处理与样本归档的核心刚需科研耗材。本品全程仅用于高校实验室、科研院所、生物研发机构的学术课题研究、分子机制探究、样本归档试验等科研场景，严禁用于临床检测、生物制品制备、民用储存、工业加工等非科研用途，无任何非科研领域使用资质。

二、设计原理与作用机制

本品依托科研级优化非冻型稳态保护配方精制配制，采用温和安全的功能性缓冲体系，不含强刺激性、强变性破坏性组分，可在不损伤组织样本、不破坏核酸天然结构的前提下，快速渗透进入新鲜组织样本内部。通过特异性钝化组织内源性 RNase 核酸酶活性，彻底阻断内源酶对 RNA 的降解破坏作用，同时可在组织表层形成稳定防护层，有效隔绝外界环境中降解酶、氧气、温湿度波动带来的核酸损伤，完整锁住组织内部 RNA 的天然空间结构与碱基序列信息，杜绝样本离体后 RNA 碎片化、降解失真等问题。区别于传统液氮冷冻、超低温储存模式，本品无需低温环境即可实现核酸长效稳态保存，彻底

规避冻融损伤、低温设备依赖、样本结冰破损等弊端，最大程度保留组织样本原始核酸信息，保障后续各类分子实验数据贴合样本真实状态。

三、产品完整组成与结构规范体系

本产品为即用型无色透明液态分子科研专用保存试剂，核心组分为科研级高纯稳态保护组分、酶活抑制因子、温和缓冲体系、无菌高纯纯化水。所有原料均甄选分子实验专用高纯原料，严格把控生产质控，实现无 DNase、无 RNase、无蛋白酶、无热源污染、无有机杂质残留，从源头杜绝外源污染与核酸降解隐患，保障样本保存体系纯净安全。产品全程在洁净恒温无菌实验环境中精制生产，严格执行标准化定型配比、恒温均质融合、多级纯化处理、精密无菌过滤、体系稳定性标定、批次样本保存实操复检多重标准化工序。成品溶液澄澈通透、无悬浮颗粒、无絮状沉淀、无浑浊分层、无溶质析出，体系组分分布均匀、理化性能稳定、批次参数高度统一，彻底规避人工配制体系不稳、除菌不彻底、保护效果参差等问题，无需科研人员二次配比、调 pH、除菌处理，开盖即可直接用于新鲜组织样本的浸润保存与归档储存。

四、产品核心性能与科研优势

本品采用优化非冻型专属配方，体系温和无刺激、无核酸损伤性，可快速渗透组织、强效钝化核酸降解酶，长效维持组织样本 RNA 完整性，彻底解决常温离体样本核酸快速降解的科研痛点。颠覆传统低温储存模式，无需液氮、无需超低温冰箱，摆脱低温设备依赖，规避液氮损耗、设备故障、冻融损伤等问题，大幅降低样本储存、转运、归集的实验成本。高纯无菌体系无酶无热源，不会引入外源污染，无残留抑制效应，不破坏 RNA 天然分子结构，不干扰后续核酸提取、扩增、测序等各类分子实验。成品为即用型设计，操作流程极简，省去人工配制、调试、除菌等繁琐步骤，大幅简化样本前处理流程，减少人工操作误差与样本损耗。产品理化性能稳定，常温储存不易变质、无组分失效、无性能衰减，批次间保护效果高度统一，适配大批量样本归集、多组平行对照、长期归档储存科研需求，有效提升分子科研实验的稳定性与数据重复性。

五、主要应用场景

本品适配全品类动植物科研组织样本的常温保存与归档储存，覆盖分子生物学全流程基础科研场景。广泛适用于各类动物脏器组织、肿瘤组织、肌肉组织、结缔组织、模式生物组织，以及植物根茎、叶片、花瓣、种子等各类科研样本的离体即时保存、短期

稳态存放、中长期样本归档。保存后的合格样本可直接用于后续总 RNA 提取、核酸纯度与完整性检测、反转录实验、qPCR 定量分析、转录组测序、基因表达差异筛选、分子机制探究等全链条分子科研实验。完美适配高校生物课题研究、科研院所分子机理研究、生物企业研发试验、大批量样本筛查、异地样本转运归集、实验室样本资源归档等各类科研场景，是分子生物学实验室样本前处理与样本保存的必备核心耗材。

六、核心技术参数

产品名称：科研非冻型组织 RNA 保存液

产品形态：无色澄澈透明液态核酸保护试剂

核心原料：科研级高纯保护组分、酶活抑制因子、稳态缓冲体系、无菌高纯纯化水

制备工艺：标准化定型配比、恒温均质融合、多级纯化、无菌精密过滤、稳定性标定、批次样本实操验证

体系特性：非冻型常温保存、温和无损伤、强效抑酶、无菌无酶无热源、无实验抑制、批次统一性高

核心功能：动植物组织样本 RNA 保护、常温长效保存、阻断核酸降解、样本离体稳态归档、规避低温储存损伤

适配样本：动物脏器/肿瘤/肌肉/模式生物组织、植物根茎叶片等科研组织样本

适配实验：RNA 提取质检、qPCR 定量、反转录实验、转录组测序、基因表达分析、差异基因筛选

体系优势：无需低温设备、护核效果优异、样本完整性高、实验重复性好、操作便捷

使用方式：开盖即用，新鲜组织样本直接浸润保存

储存条件：常温避光密封、阴凉干燥环境保存

七、规范操作使用说明

使用前检查试剂状态，确认溶液澄澈透明、无浑浊、无沉淀分层、无悬浮杂质、无异味，试剂瓶密封完好无破损。新鲜组织样本离体后，快速完成样本修剪、清理处理，避免样本长时间暴露在常温空气中引发核酸提前降解。及时将处理后的组织样本完全浸入本品保存液中，确保样本整体充分浸润、无裸露区域，依靠体系抑酶保护性能稳定锁住样本 RNA 完整性。根据科研实验需求，可实现样本常温短期存放与中长期归档储存，

保存期间维持环境常温避光、洁净稳定，避免环境剧烈波动影响保存效果。需要开展分子实验时，直接取出保存后的组织样本，即可进行 RNA 提取与后续各类分子检测实验。大批量样本归集、平行对照实验中，统一样本处理速度、浸润比例、保存环境条件，保障各组样本保存状态一致、变量单一，确保多批次实验数据可比、可复现、可溯源。单次取用结束后立即密封试剂瓶，阴凉避光存放，保障剩余试剂保护性能稳定。

八、使用注意事项

本品仅限高校实验室、科研院所、生物研发机构封闭科研场景，用于学术研究、课题试验、分子机制探究、样本归档等科研用途，严禁用于临床样本储存、生物制品制备、民用样本保存、工业加工、商用场景等非科研用途，无任何非科研领域应用资质。本品为分子科研专用生化试剂，不可食用，严禁人体皮肤创口、黏膜直接接触，操作过程需规范佩戴实验防护用具，在洁净实验操作台完成样本处理与保存操作，避免废液飞溅、皮肤长期接触与口鼻吸入。试剂需单独密封存放，远离强酸强碱、强腐蚀性试剂、高温热源与明火，防止体系组分失衡、保护性能衰减。严禁私自勾兑、稀释、改造体系配方，避免破坏抑酶保护体系，导致样本核酸降解失效。新鲜组织样本需快速处理、及时浸润保存，杜绝样本离体长时间暴露，规避预处理降解问题。开封后及时密封避光保存，缩短敞口暴露时长，防止空气杂质、微生物侵入污染体系。有效期内若试剂出现浑浊、沉淀、变色、异味、分层析出等异常情况，需立即停止用于高精度科研样本保存实验并废弃处理。实验废液、废弃组织样本、耗材需严格按照实验室生化耗材管理规范统一收集、集中处置，严禁随意倾倒、违规排放，坚决杜绝跨界非科研使用。

九、储存与运输条件

储存条件：本品需常温阴凉、干燥通风、避光密封保存，远离阳光直射、高温热源、腐蚀性化学品与污染源，保持瓶身密封完好，有效防止杂质污染、组分挥发、性能偏移。本品理化体系高度稳定，耐受实验室常规温湿度波动，无需低温冷藏冷冻，有效期内无分层、无浑浊、无组分失效、无保护性能衰减，长期储存仍可稳定发挥核酸保护效果，适配实验室长期批量备货与常态化样本保存使用。

运输条件：本品常温密封防震运输，轻装轻卸，禁止剧烈震荡、倒置、暴晒与重压堆叠，防止包装破损、体系污染、组分失衡。到货后检查瓶身完好、溶液澄澈无菌、无浑浊沉淀，密封阴凉存放后即可正常投入各类动植物组织样本 RNA 保存科研实验使用。

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高品质科研非冻型组织 RNA 保存液，采用优化稳态非冻型科研配方，温和安全、强效抑酶，可快速渗透动植物组织样本，长效抑制 RNA 降解，完美实现样本常温稳定保存。有效解决传统低温储存设备依赖大、成本高、样本冻融损伤、常温样本易降解等科研痛点，完整保留组织样本核酸原始信息，保障后续 RNA 提取、qPCR、转录组测序、基因分析实验数据精准可靠、重复性优异。成品即用型设计，操作简单高效、无实验抑制、批次性能统一，适配大批量样本归集、异地转运、中长期归档储存等常态化科研作业，大幅简化分子实验样本前处理流程，是分子生物学基础科研必备的核心保护试剂。产品现货充足，支持批量采购，可免费申领包邮试用装。

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）：



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。