

直扩型核酸释放保存液 | 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、基因扩增分析、样本批量筛查、梯度对照科研实验等领域中，样本前处理流程的简便性、核酸模板的稳定性、实验体系的无干扰性是保障实验高效推进、数据可重复的核心关键。传统基因组核酸、质粒核酸样本处理流程繁琐复杂，需经过多次裂解、洗涤、离心、纯化、试剂配比、样本转移等多步操作，不仅耗时耗力、实验周期冗长，还极易造成核酸样本损耗、模板降解、样本交叉污染，人为操作误差偏大，严重影响批量实验的稳定性与数据重复性。尤其适用于大样本量筛选、多梯度对照、重复性验证等大批量科研场景，传统提取方式效率低下、样本回收率不稳定、实验变量不可控，极大制约科研进度。本款直扩型核酸释放保存液为科研专用免提取核酸预处理体系，无需繁琐纯化步骤，可快速完成样本裂解、核酸释放与模板稳定保存，大幅简化分子实验前处理流程，适配各类快速核酸扩增科研实验需求。本品仅适用于高校实验室、科研院所、生物研发实验室基础科研场景，严格禁止用于临床诊断、体外检测、食品安全、民用检测等各类非科研领域。

二、设计原理与作用机制

本品依托科研专用温和裂解稳态保护体系设计，融合温和渗透裂解组分与核酸稳定缓冲体系，在常温条件下即可快速渗透破坏细胞组织结构，高效释放胞内核酸模板。区别于传统强裂解体系易造成核酸断裂、碱基损伤的弊端，本试剂作用温和可控，在完成细胞裂解、核酸充分释放的同时，可稳定锁住核酸空间结构，抑制核酸酶降解活性，避免游离核酸碱基断裂、模板失活。体系经过 PCR 扩增兼容性专项优化，无任何扩增抑制组分，不会干扰 Taq 酶活性、引物特异性结合与扩增反应进程，释放后的核酸模板可直接适配 PCR、荧光定量 PCR 扩增体系。同时稳态缓冲离子体系可长期维持核酸模板理化稳定，有效规避样本处理后搁置导致的核酸降解、模板失效问题，精准保留样本原始核酸信息，保障扩增实验结果真实可靠、贴合样本原始属性。

三、产品完整组成与结构规范体系

本产品为即用型透明液态分子科研试剂，核心组分为温和渗透裂解组分、核酸稳态保护缓冲体系、高纯科研级超纯水。原料均甄选分子实验专用高纯原料，无蛋白杂质、

无核酸酶污染、无 PCR 抑制因子，从源头杜绝外源杂质对核酸扩增实验的干扰。生产全程采用标准化精密配比、恒温均质融合、多级杂质过滤、扩增兼容性检测、批次性能标定多重精制工序，严格把控体系组分比例与性能稳定性。成品溶液清澈通透、无悬浮颗粒、无絮状沉淀、无分层浑浊，体系离子强度均衡、酸碱度温和稳定，组分分布均匀统一。彻底解决传统人工提取流程步骤繁琐、体系配比不均、杂质残留、模板损耗等问题，无需科研人员二次调试、配比、纯化处理，开盖即可直接用于各类科研样本核酸预处理与直扩实验。

四、产品核心性能与科研优势

本品采用免提取直扩科研体系，摒弃传统离心、洗涤、纯化、转移等繁琐步骤，极大简化样本前处理流程，缩短分子实验整体周期，大幅提升科研工作效率。温和裂解体系性能精准可控，既能高效破碎细胞释放足量核酸模板，又不会破坏核酸完整结构、引发基因突变与碱基断裂，最大程度保留样本原始核酸信息。体系零扩增抑制，完美适配常规 PCR、荧光定量 PCR 扩增体系，不影响酶活性与引物结合效率，实验重复性优异。兼具核酸裂解释放与短期稳定保存双重功能，可在常温、低温环境下稳定封存核酸模板，有效解决样本预处理后无法及时上机、批次间隔过长导致的模板降解、实验失效问题。相较于传统提取试剂盒，本品大幅减少样本多次转移带来的交叉污染风险，降低人工操作误差，批次性能高度统一，适配大批量平行样本筛查与长期对照科研实验。

五、主要应用场景

本品适配分子生物学实验室各类科研样本预处理场景，适配范围广、实验兼容性强。主要适用于微生物菌株样本、细胞培养样本、科研模拟样本、小型组织裂解样本的核酸快速释放与短期稳定保存；可完美适配科研级 PCR 扩增实验、荧光定量 PCR 直扩实验、大批量样本筛选实验、多梯度对照验证实验、基础核酸机理探究等分子科研工作。广泛适配高校分子生物课题研究、科研院所核酸扩增实验、生物企业研发实验室、基础分子机理验证等各类科研场景，是快速核酸扩增、批量样本预处理、平行对照实验的核心配套科研试剂。

六、核心技术参数

产品名称：直扩型核酸释放保存液

产品形态：无色清澈透明液态分子科研试剂

官网原创技术文档 | 分子科研专用试剂 | 高效省时低损耗 | 免费试用装申领 | 咨询微信：19850855600

核心原料：温和渗透裂解组分、核酸稳态缓冲体系、科研级超纯水

制备工艺：精密定型配比、恒温均质融合、多级精密过滤、扩增兼容性标定、批次性能复核

体系特性：温和裂解、无扩增抑制、核酸稳效、体系均衡、低污染风险

核心功能：科研样本核酸快速释放、核酸模板短期保存、PCR 直扩样本预处理

适配样本：微生物菌株、细胞样本、科研模拟样本、小型组织裂解样本

适配实验：常规 PCR 扩增、荧光定量 PCR 实验、大批量样本筛查、梯度对照科研实验

体系优势：免提取免纯化、操作简便、模板损耗低、实验重复性高

使用方式：开盖即用，无需二次纯化与体系调试

储存条件：常温避光密封、洁净干燥环境保存

七、规范操作使用说明

使用前检查试剂状态，确认溶液清澈透明、无浑浊、无絮状沉淀、无颗粒杂质、无异味，试剂瓶密封完好无破损。根据实验方案需求，取适量待测科研样本，按比例加入本款核酸释放保存液，充分混匀后常温静置反应，完成细胞裂解与核酸释放操作。预处理后的核酸样本无需离心纯化、无需体系调试，可直接上机用于 PCR、荧光定量 PCR 等扩增实验。如需短期保存样本，可将裂解后的样本体系置于常温或低温环境密封存放，避免模板降解失效。批量样本实验时统一试剂用量与反应时长，严格保证各组预处理条件一致，保障平行实验数据可比、可复现。实验全程在洁净操作台或超净台内完成，取用器具干燥无菌，杜绝样本交叉污染与试剂体系污染。单次取用结束后立即密封试剂瓶，避光洁净存放，保障剩余试剂性能稳定。

八、使用注意事项

本品仅限高校实验室、科研院所、生物研发实验室基础科研与应用科研实验使用，严格禁止用于临床诊断、体外检测、食品安检、民用检测、工业生产等非科研场景，无相关商用、医用、民用资质。本品为分子科研专用试剂，不可食用、不可用于人体临床检测，操作过程需规范佩戴实验防护用具，在常规实验操作台或超净台内规范操作，严格遵循分子实验操作规范。试剂需单独常温密封存放，远离高温热源、强酸强碱、腐蚀性有机溶剂，避免体系组分失衡、性能失效。开封后规范密封保存，缩短敞口暴露时长，

防止外源杂质、气溶胶污染试剂体系。若试剂出现浑浊、沉淀、异味、变色等异常情况，需立即停止使用并废弃处理。严禁私自勾兑、稀释、改造体系组分，防止破坏裂解与核酸稳定性能，影响扩增实验精度。

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、酸碱腐蚀性试剂与污染源，保持瓶身密封完好，有效维持裂解活性与核酸稳定性能，长期保障体系兼容、性能恒定。常规室温洁净环境可稳定储存，无快速失效、组分衰减问题。

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。到货后检查瓶身完好、溶液清澈无异常、无浑浊沉淀，密封避光存放后即可正常投入各类分子科研实验使用。

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直扩型核酸释放保存液，采用科研专用温和裂解稳态体系，免提取、免纯化、无需繁琐前处理步骤，可快速完成多类科研样本核酸释放与模板稳定保存。有效解决传统核酸提取流程繁琐、样本损耗大、核酸易降解、交叉污染风险高、批量实验重复性差等科研痛点，体系无 PCR 抑制组分，扩增兼容性优异，可直接适配各类核酸直扩实验。兼具高效裂解与核酸稳存双重优势，大幅提升分子科研实验效率与数据严谨度，适配大批量样本筛查、梯度对照实验与基础分子机理研究，是分子生物学实验室核心配套科研试剂。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）：

直扩型核酸释放保存液 | 分子科研免提取试剂 | PCR 直扩预处理 | 核酸模板稳定保存专用试剂



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。

官网原创技术文档 | 分子科研专用试剂 | 高效省时低损耗 | 免费试用装申领 | 咨询微信：19850855600