

科研级 50X TAE RNA 电泳缓冲液 | 产品

技术说明书

一、产品行业应用背景

在分子生物学基础科研、基因表达分析、转录组前期验证、核酸样本鉴定等科研领域中，RNA 琼脂糖凝胶电泳是核酸完整性筛查、纯度检测、样本降解判定的核心前置基础实验，电泳体系的纯净度、离子稳定性、酸碱均衡度，直接决定 RNA 核酸条带清晰度、分离效果与实验数据精准度，是后续 qPCR、反转录、基因克隆、转录组测序等高端实验的重要质控保障。RNA 样本本身极易受体系杂质、环境波动、电泳参数失衡影响，出现条带弥散、拖尾模糊、样本降解、分离不均等问题，而实验室自行配制 TAE 缓冲液普遍存在配比精度不足、离子浓度不均、杂质残留、缓冲能力薄弱、批次差异大等科研痛点，极易引发电泳体系失衡，导致样本质控失败、后续实验全线偏差。本款科研级 50X TAE RNA 电泳缓冲液专为 RNA 核酸电泳实验专属研发，采用成熟稳定的标准化高浓缩配方，组分均衡、缓冲性能强劲、体系纯净无干扰，可全程维持 RNA 电泳微环境稳定，有效规避各类体系波动引发的实验误差，是分子生物学实验室 RNA 常态化电泳实验的刚需核心耗材。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科研与课题试验场景，严禁用于临床检测、民用加工、工业生产、商用质检等一切非科研场景，无任何非科研领域使用资质。

二、设计原理与作用机制

本品依托科研级成熟 TAE 稳态缓冲体系精准配比制备，构建离子强度均衡、缓冲容量充足、酸碱稳定性优异的 RNA 专属电泳微环境，完美适配 RNA 核酸分子的电泳迁移与分离特性。在电泳全程运行过程中，可持续锁定凝胶体系酸碱平衡与离子浓度稳态，有效抵消通电热效应、长时间电泳引发的电压波动、pH 偏移、体系离子失衡等问题，从根源规避 RNA 条带弥散、拖尾、模糊、分离不均匀等实验弊病。体系配方经过专项优化，无核酸酶、无杂质干扰组分，可最大程度保护 RNA 样本完整性，避免电泳过程中样本降解、失真，精准还原 RNA 样本真实纯度与完整状态。相较于人工配制缓冲液，成品预制体系浓度精准、配比标准、性能稳定，彻底解决人工操作带来的配比失衡、杂质残留、

缓冲力不足、实验重复性差等问题，为各类 RNA 核酸鉴定、样本质控、前期预实验提供安全、稳定、可控的体系支撑。

三、产品完整组成与结构规范体系

本产品为 50 倍浓缩型无色透明液态分子科研专用试剂，核心组分为科研级高纯 Tris、乙酸、EDTA、精制纯化水，专为 RNA 核酸电泳实验优化配比。所有原料均甄选分子实验专用高纯原料，无 RNase、无 DNase、无蛋白酶污染，无重金属残留、无有机干扰杂质，从源头杜绝外源污染导致的 RNA 样本降解、实验失效问题，保障电泳体系基线纯净、无实验干扰。产品全程在洁净恒温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、多级杂质过滤、精准浓度校准、体系稳定性验证、批次电泳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，离子分布均匀、浓缩比例精准、批次性能高度统一，彻底规避人工配制浓度不均、配比失误、体系不稳、批次差异大等常见科研痛点，无需科研人员二次配比调试与纯化处理，按需稀释为 1X 工作液即可直接投入标准化 RNA 电泳实验使用。

四、产品核心性能与科研优势

本品采用专属优化 50 倍浓缩 TAE 配方，缓冲容量充足、离子体系稳定，电泳全过程可持续维持凝胶体系稳态，抗环境波动能力优异，有效解决常规缓冲液电泳后期体系失衡、条带异常等问题。体系纯净无酶、无干扰组分，可完美保护 RNA 样本完整性，大幅降低样本降解风险，保障电泳条带清晰规整、分离度高、无拖尾弥散，精准反馈样本真实纯度与完整度。50X 高浓缩剂型稀释便捷、配比灵活，可按需精准调配 1X 标准工作液，适配不同实验样本量与电泳需求。兼容实验室常规浓度琼脂糖凝胶、稳压稳流电泳设备与标准化操作流程，上手便捷、实验容错率高。产品经过多重质检校准，批次性能高度统一，彻底消除批次差异带来的实验误差，完美适配大批量样本筛查、多组平行对照、重复性科研实验。成品理化性能稳定，耐受实验室常规温湿度波动，无需严苛低温储存，常温避光即可长期稳定存放，有效期内无分层、无析出、无性能衰减，便于实验室批量备货、常态化高频次使用。

五、主要应用场景

本品精准适配各类 RNA 核酸电泳科研场景，全面覆盖分子生物学实验室 RNA 样本质控与基础研究工作。主要适用于动物组织、植物组织、细胞样本提取的总 RNA、纯化 mRNA、

小分子 RNA 等多类核酸样本的琼脂糖凝胶电泳分离与检测;广泛应用于 RNA 完整性鉴定、核酸纯度筛查、样本降解情况判定、实验样本前期初筛等常态化科研操作。可精准完成 RNA 样本质控工作,为后续 qPCR 定量实验、反转录合成 cDNA、基因克隆构建、转录组测序等高端分子实验提供可靠的前期数据支撑与样本筛选保障。适配高校分子生物学科科研课题、科研院所核酸机制探究、生物企业研发样本质检、教学实训实验、大批量平行对照实验等各类科研场景,兼容性广、实验稳定性强。

六、核心技术参数

产品名称: 科研级 50X TAE RNA 电泳缓冲液

产品形态: 无色澄澈透明高浓缩液态缓冲试剂

核心原料: 高纯科研级 Tris、乙酸、EDTA、精制纯化水

制备工艺: 标准化定型配比、恒温均质融合、多级精密过滤、浓度精准校准、体系稳定性验证、批次实操复检

体系特性: 高倍浓缩、缓冲力强劲、离子稳态优异、无酶纯净体系、抗干扰性强、批次统一度高

核心功能: RNA 核酸电泳体系稳压稳缓冲、RNA 样本分离鉴定、核酸完整性与纯度质控、电泳微环境稳态搭建

适配样本: 总 RNA、mRNA、小分子 RNA 等各类科研 RNA 核酸样本

适配实验: RNA 完整性鉴定、核酸纯度筛查、分子前期质控、基因表达分析、转录组预实验

体系优势: 护样效果好、条带清晰无降解、适配性广、容错率高、重复性优异

使用方式: 按需稀释为 1X 标准工作液,遵循常规 RNA 电泳实验流程使用

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。根据 RNA 电泳实验标准化要求,按照 1:49 标准稀释比例,将 50X 浓缩 TAE 缓冲液与无菌纯化水精准配比,充分混匀制备 1X 标准电泳工作液,备用保存。凝胶配制、电泳槽清洗、电泳体系填充全程统一使用 1X 工作液,保障电泳体系离子环境、酸碱状态完全统一,规避体系差异引发的实验误差。开展 RNA 核酸电泳

实验时，规范设置电泳电压、时长等核心参数，依托本品稳定的缓冲性能，保障 RNA 核酸样本匀速、规律迁移，完成样本分离、纯度鉴定与完整性质控工作。大批量样本筛查、多组平行对照实验中，严格统一缓冲液稀释比例、实验设备参数与操作流程，确保各组实验条件单一可控，保障实验数据可比、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，保护浓缩液体系性能稳定。实验完成后按规处理废液与废弃凝胶，保持实验设备洁净无菌。

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、教学实训等 RNA 分子科研用途，严禁用于临床检测、生物制品生产、民用加工、工业生产、商用质检等非科研场景，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，在洁净无菌操作台完成稀释与电泳实验操作，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、缓冲性能衰减。严禁私自非标稀释、勾兑改造体系浓度，避免缓冲容量不足、电场不稳引发 RNA 样本分离异常、降解失真等实验问题。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、湿气侵入污染体系。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 RNA 电泳实验并废弃处理。实验废液、废弃凝胶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、浓度偏移。本品高浓缩体系理化性能稳定，可耐受实验室常规温湿度波动，无需严苛低温储存条件，有效期内无分层、无溶质析出、无性能衰减，长期储存仍可保持稳定的缓冲能力与电泳适配性，适配实验室长期批量备货与常态化使用。

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、溶液澄澈无异常、无浑浊沉淀，密封阴凉存放后即可正常投入各类 RNA 核酸电泳科研实验使用。

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级 50X TAE RNA 电泳缓冲液，专为 RNA 核酸电泳实验专属研发优化，采用成熟标准化高浓缩配方，缓冲性能强劲、离子体系稳定、高纯无酶无杂质。可全程维持 RNA 电泳体系酸碱与离子稳态，有效解决人工配液浓度不均、缓冲力不足、条带拖尾弥散、样本降解、批次实验差异大等科研痛点，精准保障 RNA 样本完整性与电泳条带清晰度，大幅提升核酸样本质控实验的稳定性与数据可靠性。50 倍浓缩剂型稀释便捷、适配性广，兼容各类常规 RNA 样本、凝胶浓度与电泳设备，操作简便容错率高，适配实验室大批量常态化 RNA 筛查、平行对照与高端实验前置质控作业，是分子生物学实验室 RNA 基础科研必备核心试剂。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。