

1× TE 缓冲液 (pH8.0) | 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、核酸样本处理、基因克隆分析、免疫组化实验、样本稳态归档等科研领域中，实验体系酸碱环境稳定、核酸结构完整、无外源酶干扰，是保障分子实验数据精准、条带规整、重复性优异的核心基础。核酸样本对 pH 波动、金属离子残留、核酸酶污染高度敏感，常规纯水、普通缓冲体系缓冲能力弱、抗干扰性差，无法长效稳定核酸结构，极易出现 DNA、RNA 样本降解、片段断裂、实验非特异性结合偏高、背景杂乱等问题，严重影响核酸提取、纯化、电泳、测序及免疫组化实验的稳定性和可靠性。实验室自行配制 TE 缓冲液普遍存在配比失衡、pH 偏移、除酶不彻底、杂质残留、批次差异大等科研痛点，极易引发系统性实验误差、样本损耗、课题数据不可溯源等问题。本款 1× TE 缓冲液 (pH8.0) 严格遵循分子生物学国际标准配方精制配比，依托稳定酸碱缓冲体系与金属离子螯合性能，精准适配核酸样本保护与免疫组化体系平衡需求，是分子实验室不可或缺的基础核心配套试剂。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研究、课题试验、基础分子科研场景，严禁用于临床诊疗、人体检测、民用加工、工业生产、食品药品制备等一切非科研场景，无任何非科研领域使用资质。

二、设计原理与作用机制

本品依托分子生物学核酸保护与体系稳态原理研发，以标准 10mM Tris-HCl 搭配 1mM EDTA 二钠精准复配构建而成，在 25℃ 恒温标准环境下稳定维持 pH 区间 7.9-8.1，完美适配核酸天然稳定存续酸碱环境。体系中 Tris-HCl 核心缓冲组分具备优异的酸碱平衡能力，可长效锚定实验体系酸碱度，有效抵御实验过程中环境微扰动、试剂添加、样本残留引发的 pH 波动，持续维持分子实验体系环境稳定。EDTA 二钠作为高效金属离子螯合组分，可特异性捕捉体系内镁、钙等二价金属离子，从根源剥夺核酸酶激活所需的金属辅因子，强效抑制 DNase、RNase 等核酸降解酶活性，全方位保护 DNA、RNA 核酸样本空间结构与碱基序列完整，杜绝样本降解、片段破碎、实验失效等问题。同时温和稳定

的缓冲体系可优化免疫组化实验微环境，有效降低非特异性抗原抗体结合干扰，提升实验背景干净度与结果精准度。

三、产品完整组成与结构规范体系

本产品为即用型无色澄清透明液态分子科研专用缓冲试剂，核心组分为科研级高纯 Tris-HCl、EDTA 二钠、无菌无热源超纯水，严格按照 1× 标准浓度精准配比定型，25℃ 标准恒温校准 pH 值稳定控制在 7.9-8.1 区间。所有原料均甄选分子实验专用高纯原料，无外源杂质、无重金属残留、无有机干扰组分，从源头杜绝实验体系污染与样本损伤问题。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、精准 pH 校准、无菌过滤除杂、多维度性能复检多重标准化工序。成品经过严格除酶、无菌过滤处理，完全实现无 DNase、无 RNase、无蛋白酶、无热源污染的高纯度科研标准，溶液澄澈通透、无悬浮颗粒、无絮状沉淀、无浑浊分层、体系组分分布均匀、酸碱缓冲性能均衡、批次参数高度统一。彻底规避人工配制配比不准、pH 偏移、除酶不彻底、杂质残留、批次差异大等常见科研痛点，无需科研人员二次稀释、配比、调 pH、除菌处理，开盖即可直接用于各类核酸样本处理与免疫组化科研实验。

四、产品核心性能与科研优势

本品采用分子学科研标准定型配方，浓度精准、pH 稳定、体系均衡，长效维持实验微环境酸碱平衡，抗环境扰动能力优异，彻底解决常规缓冲体系 pH 漂移、体系不稳等问题。专属 EDTA 螯合体系可高效钝化核酸酶活性，从根源阻断核酸降解通路，最大程度保留 DNA、RNA 样本完整性，大幅降低珍贵核酸样本损耗率。高纯无菌无酶体系无外源污染、无实验抑制组分，不会引发核酸非特异性降解、蛋白异常变性、实验背景杂乱等问题，完美适配高精度分子科研实验需求。体系兼容性极强，适配核酸处理与免疫组化双场景，一试剂满足多类基础实验需求，通用性与适配性远超普通缓冲试剂。成品即用型设计，无需人工稀释配比、调试校准，大幅简化样本前处理与实验体系搭建流程，有效减少人工操作误差与样本污染风险。产品批次稳定性极强，每批次均经过多重质检校准，性能高度统一，可完美适配多批次平行对照、长期课题研究、大批量常态化科研实验作业，显著提升分子科研数据的稳定性与可重复性。

五、主要应用场景

本品精准适配分子生物学全品类基础科研与进阶实验场景，覆盖核酸样本处理、储存与免疫组化实验两大核心科研领域。在核酸科研方向，广泛适用于基因组 DNA、质粒 DNA 的溶解复溶、样本重悬、实验间歇短期稳态保存，完美适配核酸提取、纯化、洗脱、上机前置预处理等全流程分子实验，有效保障核酸样本完整性与实验有效性。在病理免疫科研方向，可配套各类免疫组化实验，用于组织样本清洗、抗原修复辅助缓冲、实验体系环境平衡，稳定实验微环境，显著降低非特异性结合干扰，提升免疫组化实验结果清晰度与准确率。全面支撑基因克隆构建、核酸电泳鉴定、PCR 扩增、测序样本预处理、组织病理机制探究、分子靶向验证等各类科研课题，完美适配高校分子科研教学、科研院所基础研究、生物企业研发试验、大批量平行样本筛查等常态化科研场景。

六、核心技术参数

产品名称：1× TE 缓冲液（pH8.0）

产品形态：无色澄澈透明液态分子科研缓冲试剂

核心组分：10mM Tris-HCl、1mM EDTA 二钠、无菌超纯水

标准 pH 值：7.9–8.1（25℃恒温标定）

制备工艺：标准配方定型配比、恒温均质融合、精准 pH 校准、无菌过滤除酶、多重批次质检

体系特性：无菌无酶无热源、酸碱缓冲稳定、金属离子螯合性强、护核效果优异、兼容性广、批次统一性高

核心功能：核酸样本溶解重悬、DNA/RNA 稳态保存、实验体系 pH 平衡、免疫组化体系优化、降低非特异性干扰

适配样本：基因组 DNA、质粒 DNA、各类科研组织样本

适配实验：核酸提取纯化、PCR 扩增、核酸电泳、基因测序、免疫组化实验、抗原修复辅助实验

体系优势：pH 稳定不漂移、强效防核酸降解、实验背景干净、即用免配、适配多场景、重复性优异

使用方式：开盖即用，直接用于核酸处理、样本保存、免疫组化体系平衡

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。核酸样本处理环节，可直接取用本品对纯化后的基因组 DNA、质粒 DNA 进行复溶重悬，轻柔混匀后即可实现核酸样本稳态保存，有效规避纯水体系易降解、pH 不稳的问题。实验间歇待上机、待检测的核酸样本，可采用本品进行短期封存保存，持续保障核酸结构完整、性能稳定。免疫组化实验过程中，可规范用于组织样本清洗、抗原修复辅助缓冲与实验体系平衡调试，稳定实验微环境，降低非特异性结合干扰，提升实验成像质量。大批量样本处理、多组平行对照实验中，统一试剂用量、操作流程、实验环境参数，保障各组实验体系条件完全一致、实验变量单一，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，保障剩余试剂体系稳定、性能无衰减。实验完成后规范处理实验废液与废弃耗材，清洁实验操作台与设备，维持实验体系洁净标准。

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、基础分子科研等科研用途，严禁用于人体、动物临床诊疗、临床检测、生物制品制备、食品药品加工、化妆品调配、民用商用生产、工业加工等非科研场景，无任何非科研领域应用资质。本品为分子科研专用生化缓冲试剂，不可食用，严禁人体皮肤创口、黏膜、眼部直接接触与口鼻吸入，操作过程需规范佩戴实验防护手套、护目镜等专业防护器具，全程在洁净标准化实验操作台完成操作，避免废液飞溅、长期接触造成刺激损伤。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、pH 偏移失效。严禁私自非标稀释、勾兑、改造体系配方与 pH 参数，避免破坏缓冲平衡与核酸保护体系，导致样本降解、实验体系紊乱、数据失真。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、湿气侵入污染体系，影响体系稳定性。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分子科研实验并废弃处理。实验废液、废弃耗材需严格按照实验室生化试剂废液管理规范统一收集、集中无害化处置，严禁随意倾倒、违规排放。非合规跨界使用、违规操作造成的样本降解、实验误差、设备隐患、安全问题等，均由使用者自行承担，坚决杜绝本品非科研违规使用。

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、pH 偏移、性能衰减。本品理化体系高度稳定，耐受实验室常规温湿度波动，有效期内无分层、无浑浊、无变质、无活性衰减、无缓冲性能漂移，可长期稳定维持酸碱平衡与核酸保护能力，适配实验室长期批量备货与常态化核酸样本处理、免疫组化科研作业。

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、无浑浊沉淀与异常杂质，密封阴凉存放后即可正常投入各类分子生物学科实验使用。

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 1× TE 缓冲液（pH8.0），采用分子生物学标准定型配方，精准配比、pH 稳定、无菌无酶无热源，兼具优异的酸碱缓冲能力与金属离子螯合护核性能。可长效稳定核酸样本结构，强效抑制核酸酶介导的样本降解，有效解决常规缓冲体系 pH 漂移、样本易降解、实验背景高、批次差异大等科研痛点。完美适配基因组与质粒 DNA 溶解重悬、短期归档保存、核酸提取纯化全流程实验，同时适配免疫组化样本清洗、抗原修复、体系平衡优化实验，一试剂覆盖多类基础分子科研场景。成品即用型免配设计，操作便捷、体系兼容、批次性能高度统一，大幅简化实验预处理流程、降低人工误差，全方位保障分子实验数据精准稳定、重复性优异，是分子生物学实验室必备的基础核心缓冲耗材。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。