

0.1mol/L Tris-HCl 缓冲液（多 pH 规格） | 产品技术说明书

一、产品行业应用背景

在分子生物学、生物化学、细胞生物学、微生物科研与生物医药研发等科研领域中，缓冲体系的 pH 精准度、体系纯净度、酶无残留稳定性是保障核酸样本完整、蛋白活性稳定、酶促反应高效、实验数据可重复的核心基础。Tris-HCl 缓冲体系是目前生化实验室适配性最广、使用频率最高的通用型基础缓冲体系，广泛支撑核酸前处理、蛋白纯化分析、细胞样本研究、酶学催化反应、电泳分离等全品类常规与进阶科研实验。实验室自行配制 Tris-HCl 缓冲液普遍存在原料纯度不足、pH 校准精度差、过滤灭菌不彻底、核酸酶/蛋白酶残留、内毒素污染、批次参数波动大等科研痛点，极易引发核酸降解、蛋白变性失活、酶促反应抑制、实验背景偏高、平行数据偏差明显等问题，严重影响课题实验稳定性与科研数据严谨性。为解决自配缓冲液误差大、污染风险高、适配场景单一、质控无标准等行业难题，本款 0.1mol/L Tris-HCl 缓冲液推出 pH6.5、pH7.0、pH8.0、pH8.5 四种主流科研梯度规格，全部采用电泳级高纯原料精制配制，经精密校准与无菌除酶处理，浓度标准、pH 精准、体系干净、适配广谱，全方位覆盖绝大多数生化与分子科研实验需求。本品全程仅用于高校实验室、科研院所、生物医药研发平台的封闭科研场景，用于学术课题研究、生物机理探究、样本预处理分析、教学实训等科研工作，严禁用于临床诊断、体外检测、人体治疗、食品质检、工业生产、商用检测等一切非科研场景，无任何非科研领域使用资质。

二、设计原理与作用机制

本品依托经典 Tris-HCl 酸碱缓冲平衡原理研发，以高纯 Tris 基质搭配盐酸精准调谐酸碱体系，构建 0.1mol/L 标准恒定浓度缓冲体系，具备缓冲容量充足、酸碱耐受区间宽、体系化学性质稳定、抗环境扰动能力强等核心优势，可长效稳定各类生化实验微环境 pH 值，规避实验过程中试剂添加、样本溶解、环境波动引发的 pH 漂移问题。本品涵盖四种梯度精准 pH 规格，针对性匹配不同生物样本与反应体系的稳态需求：pH6.5 弱酸缓冲体系适配酸性环境敏感蛋白活性保存、核酸沉淀回收、多糖类生物样本提取，可有效保护弱酸体系下生物大分子结构完整；pH7.0 生理适配体系贴合细胞天然酸碱环

境，能够稳定细胞裂解体系、保全胞内可溶性蛋白活性，适配细胞生物学相关实验体系平衡；pH8.0 为核酸实验通用标准酸碱度，完美适配 DNA 稳态存续环境，可有效抑制核酸降解、保障核酸实验精准开展；pH8.5 碱性缓冲体系适配碱性蛋白、膜蛋白分离环境，可稳定碱性酶促反应体系活性，满足特殊生化实验需求。同时本品经过深度除酶、除内毒素、无菌过滤处理，无 DNase、RNase、蛋白酶残留，从根源杜绝样本降解、活性流失问题，全方位保障核酸、蛋白、细胞类敏感样本的实验完整性与生物活性。

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生物科研专用缓冲试剂，共有 pH6.5、pH7.0、pH8.0、pH8.5 四种标准化梯度规格，核心组分为电泳级高纯 Tris、精密调校盐酸体系、实验室一级超纯水。所有原料均甄选科研电泳级高纯基质，杂质含量极低、无蛋白抑制物、无核酸干扰组分、无内毒素残留，从源头规避外源杂质对敏感生物样本的破坏与干扰。产品全程在洁净密闭无菌环境中标准化制备，严格执行精准配比、恒温均质融合、精密酸度仪多次重复校准、参数稳态静置、0.22 μm 精密滤膜无菌过滤全流程工序，彻底去除体系内悬浮微粒、杂菌杂质与不溶颗粒物。成品溶液澄澈透亮、无浑浊、无絮状沉淀、无分层杂质，体系组分分布均匀、浓度恒定、pH 数值精准稳定。每批次均严格执行外观澄清度检测、pH 多点复测、电导率精准测定、无菌状态筛查四项核心质控流程，同时专项筛查蛋白酶、核酸酶、微生物及内毒素污染，确保体系无酶无污染、无实验抑制因子。标准化量产工艺严格统一配比与校准参数，批次间浓度、pH 值、纯净度高度一致，彻底解决人工自配缓冲液配比失衡、pH 偏移、除酶不彻底、灭菌不到位、批次差异大等科研痛点，无需科研人员二次称量、溶解、调 pH、过滤灭菌，开盖即可直接投入各类生化分子科研实验使用。

四、产品核心性能与科研优势

本品采用电泳级高纯原料+一级超纯水精制而成，体系纯净度高、无核酸酶、无蛋白酶、无内毒素、无微生物污染，不会造成核酸降解、蛋白变性、酶活性抑制等问题，完美适配各类高敏感生物样本科研实验。0.1mol/L 标准行业工作浓度，无需额外稀释配比，省去人工配制繁琐工序，大幅节省实验前置筹备时间，规避人工操作引发的浓度偏差、pH 漂移、外源污染等系统误差。四种梯度主流 pH 规格全覆盖，精准匹配酸性、中性、碱性各类生化反应体系，一套试剂可满足实验室核酸、蛋白、细胞、酶学多方向课题研究需求，通用性与适配性远超单一规格缓冲液。缓冲容量充足、化学性质稳定，抗

环境温湿度波动、抗试剂掺杂扰动能力强，实验过程中可长效维持体系 pH 稳态，保障酶促反应平稳进行、样本状态稳定、实验重复性优异。低温耐受性能优异，2-8℃ 冷藏储存无结晶、无分层、无浑浊变质，理化性质长期稳定，有效延长试剂使用寿命，适配实验室长期备货与常态化科研作业。标准化四重质检体系严控批次偏差，每批次参数稳定统一，可长期用于平行对照实验、标准化实验体系搭建、连续性课题研究，有效保障科研数据可溯源、可复现。即用型成品设计大幅降低实验操作门槛，提升实验室整体实验效率，适配大批量、常态化样本预处理需求。

五、主要应用场景

本品为分子生物学与生物化学广谱通用型核心缓冲试剂，多 pH 梯度规格精准适配全品类基础及进阶生物科研实验场景，全面覆盖核酸、蛋白、细胞、酶学、微生物多领域科研需求。pH6.5 规格主要用于弱酸环境下功能性蛋白活性保存、核酸沉淀回收提纯、动植物多糖类生物样本提取与预处理实验，稳定弱酸体系生物大分子结构完整性。pH7.0 规格贴合细胞生理酸碱环境，广泛适配细胞裂解液制备、胞内可溶性蛋白提取、免疫共沉淀、细胞样本稳态孵育等细胞生物学基础研究与免疫科研实验。pH8.0 规格为核酸实验标准缓冲体系，核心用于质粒提取、基因组 DNA 处理、限制性内切酶切、载体连接重组、核酸琼脂糖电泳、蛋白亲和层析等全套核酸前处理与分子克隆实验。pH8.5 规格针对性适配特殊碱性科研体系，可用于碱性蛋白电泳分离、膜蛋白提纯分离、碱性磷酸酶催化反应、碱性环境酶学机理探究等进阶生化实验。整体适配高校生化与分子生物学课题、生物医药企业研发试验、科研院所生物机理研究、微生物分子鉴定、教学实训演示等各类科研场景，可完美兼容国产、进口各类电泳设备、蛋白纯化层析柱、恒温酶反应仪等主流实验设备，是生物实验室刚需常备基础耗材。

六、核心技术参数

产品名称：0.1mol/L Tris-HCl 缓冲液（多 pH 规格：6.5/7.0/8.0/8.5）

产品形态：无色澄澈透明液态生化科研即用型缓冲试剂

核心原料：电泳级高纯 Tris、精制盐酸、实验室一级超纯水

标准浓度：0.1mol/L 行业通用标准工作浓度

校准工艺：精密酸度仪多点重复校准、恒温稳态参数锁定

除菌工艺：0.22 μm 精密滤膜无菌过滤处理

质检项目：外观澄清度检测、pH 复测校准、电导率测定、无菌检测、酶活性筛查、内毒素检测

体系特性：无 DNase/RNase/蛋白酶、无内毒素、无菌纯净、pH 精准稳定、缓冲容量充足、低温不结晶不分层

核心功能：实验体系 pH 稳态平衡、核酸样本保护、蛋白活性维持、酶促反应缓冲、生物样本预处理

适配实验：核酸提取纯化、分子克隆实验、蛋白电泳纯化、细胞裂解实验、酶学催化反应、多糖样本提取

体系优势：多规格全覆盖、即用免配无误差、无酶无污染、低温稳定、批次统一、重复性强、适配广谱

使用方式：开盖即用，无需稀释校准，直接适配各类生化分子科研实验

储存条件：2-8℃避光密封冷藏保存

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、无悬浮微粒、无沉淀分层、无霉变异味，试剂瓶密封完好无破损。根据不同实验体系酸碱需求与实验方案，精准匹配对应 pH 规格的 Tris-HCl 缓冲液，杜绝规格混用导致的体系酸碱失衡、实验异常等问题。全程在无菌洁净操作台内开展试剂取用与实验操作，采用无菌移液管规范吸取试剂，避免操作台灰尘、手部皮脂、杂菌侵入造成试剂污染，严禁不同缓冲液原液交叉混用、回倒原液瓶。核酸预处理、蛋白纯化、酶促反应、细胞样本处理等实验过程中，严格按照实验规范添加使用，稳定实验微环境酸碱度，保障样本活性与反应体系平稳运行。大批量样本处理、多组平行对照实验中，统一缓冲液规格、试剂用量、操作流程与实验环境参数，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拧紧瓶盖，放回 2-8℃避光冷藏环境密封保存，规范管控开封后使用周期，尽量在 6 个月内用完，持续保障试剂体系纯净、性能无衰减。实验完成后规范回收归类废弃缓冲液与实验耗材，清洁实验设备与操作台，维持实验室无菌洁净标准。

八、使用注意事项

本品仅限高校实验室、科研院所、生物医药研发平台封闭科研场景，用于分子生物学、生物化学、细胞生物学相关学术研究、课题试验、机理探究、教学实训等科研用途，
官网原创技术文档 | 高纯无酶 Tris 缓冲液 | 多场景适配高重复 | 免费试用装申领 | 咨询微信：19850855600

严禁用于临床诊断、人体体外检测、人体治疗、食品质检、工业生产配套、商用批量检测等非科研场景，无任何非科研领域应用资质，超出科研范畴的使用均不在产品质量保障范围内。本品为生化科研专用缓冲试剂，不可食用，严禁口鼻吸入、皮肤大面积接触、眼部直接接触，操作过程中需规范佩戴实验防护手套、护目镜等专业防护器具，全程在无菌洁净通风操作台完成操作，避免溶液飞溅引发刺激污染；若不慎接触皮肤或眼部，需立即使用大量流动清水持续冲洗，必要时就医处理。试剂需单独密封冷藏存放，远离高温热源、强酸强碱腐蚀性试剂、杂菌污染源，严格做好避光、密封、防污染处理，防止体系滋生杂菌、参数漂移、性能失效。严禁私自非标稀释、勾兑、混搭其他试剂组分、私自调改 pH 参数，避免破坏标准缓冲体系，导致实验体系失衡、样本失活、数据失真。开封后严格管控敞口暴露时长，取用后立即密封冷藏，避免空气杂质、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、参数异常漂移等情况，需立即停止用于高精度科研实验并废弃处理。实验废弃缓冲液需严格按照实验室生化危废管理规范统一收集、集中无害化处置，严禁随意倾倒、直接排入下水管道。非合规跨界使用、违规操作造成的实验失败、样本损耗、数据偏差、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：本品需在 2-8℃低温、阴凉避光、密封洁净环境冷藏保存，远离阳光直射、高温热源、污染源与腐蚀性试剂，保持瓶身密封完好。本品低温耐受性能优异，有效期内无结晶、无分层、无浑浊变质、无参数漂移、无活性衰减，理化性质高度稳定，未开封产品有效期可达 12 个月，适配实验室长期批量备货。开封使用后需及时拧紧瓶盖持续冷藏密封，建议 6 个月内用完，最大程度保障体系纯净与缓冲性能稳定，适配实验室常态化连续性科研课题作业。

运输条件：本品低温避光密封防震运输，轻装轻卸，禁止剧烈震荡、倒置、强光暴晒、高温烘烤与重压堆叠，防止包装破损、密封失效、体系污染变质。到货后及时检查瓶身完好、密封严实、溶液澄澈无菌、无异常杂质浑浊，立即转入 2-8℃冷藏环境避光密封存放，稳定后即可正常投入各类生化、分子生物、细胞科研实验使用。

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 0.1mol/L Tris-HCl 缓冲液（pH6.5/7.0/8.0/8.5 多规格），甄选电泳级高纯原料搭配一级超纯水精制制备，经精
官网原创技术文档 | 高纯无酶 Tris 缓冲液 | 多场景适配高重复 | 免费试用装申领 | 咨询微信：19850855600

密 pH 多点校准与 0.22 μ m 无菌过滤处理，全程严控核酸酶、蛋白酶、内毒素与微生物污染，体系纯净无干扰、pH 精准稳定、批次统一性极强，有效解决实验室自配缓冲液误差大、易污染、酶残留超标、适配场景单一、批次不稳定等科研痛点。四种主流梯度 pH 规格全覆盖弱酸、生理、碱性各类生化实验体系，可全方位满足核酸前处理、蛋白纯化电泳、细胞样本研究、酶促反应催化、多糖样本提取等多领域科研需求，有效保全敏感样本生物活性，稳定实验微环境酸碱度，大幅提升实验成功率与数据重复性。成品即用完配、无需二次校准灭菌、低温储存稳定、设备兼容性强，大幅简化实验预处理流程、降低人工操作误差，是分子生物学、生物化学、细胞生物学实验室必备的广谱基础缓冲耗材。产品现货充足，多规格可按需选配，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。