

0.1mol/L 多梯度 MES 缓冲液 | 产品技术说明书

一、产品行业应用背景

在生物化学、酶学机理、分子生物学科研课题研究中，测定酶最适 pH、酸碱耐受范围、催化动力学规律，需要多档精准稳定的缓冲体系构建单一变量对照实验。常规单一 pH 缓冲液需人工自行调配梯度，存在配比误差、pH 校准偏差、批次不稳定、耗时繁琐等问题，极易造成实验变量混乱、数据离散、重复性差，严重干扰酶学机理课题研究进度。

MES 作为经典两性离子缓冲体系，具备缓冲区间稳定、温度漂移幅度小、金属离子螯合能力弱、低杂质干扰等核心优势，适配各类体外生化反应工况。本司推出 0.1mol/L 标准摩尔浓度多梯度 MES 缓冲液，配套 pH4.7、pH5.5、pH6.0、pH6.5、pH8.0 五种标准梯度规格，完整覆盖酸性、弱酸性、中性、弱碱性全范围生化反应环境，统一固定离子浓度，仅改变 pH 作为单一实验变量，是酶活动力学研究、体外生化模拟、多组平行对照实验的核心专用科研耗材。本品仅面向高校实验室、科研院所、生物研发中心开展基础课题研究使用，无临床诊断、医用制剂、工业量产、商用检测相关资质，严禁应用于各类非科研场景，仅可在封闭标准化实验室开展课题试验。

二、产品核心性能与技术优势

2.1 恒定 0.1mol/L 离子浓度，严格遵循单一变量实验准则

本系列全部梯度缓冲液统一锁定 0.1mol/L 恒定离子浓度，仅通过精密工艺差异化调节 pH 数值，最大程度规避离子强度波动带来的额外实验干扰，完美适配单因素梯度对照、酶最适 pH 筛选等精细化科研实验，减少无关变量对酶活性、生化反应速率的干扰，保障实验数据严谨、可溯源、可复刻。

2.2 低温度漂移体系，长时间恒温反应 pH 稳定

对比传统 Tris 缓冲体系，MES 两性离子结构温度稳定性突出，高温孵育、长时间恒温酶促反应过程中 pH 漂移幅度极小，全程维持反应体系酸碱环境恒定，不会因恒温时长、环境温度变化出现酸碱失衡，有效避免酶活性异常波动、催化效率失真等实验问题，适配长时间酶动力学持续监测实验。

2.3 高纯无菌无干扰体系，保护敏感蛋白与酶活性

整套缓冲液经过精准配比、多级纯化、0.22 μm 无菌过滤全套精制工序，成品溶液澄清透亮、无沉淀、无悬浮杂质、无析出颗粒物。原料严格管控，不含蛋白酶、RNase、DNase、重金属污染离子，不会产生酶活性抑制、蛋白变性、大分子空间结构破坏等干扰问题，适配各类敏感功能酶、重组蛋白、天然提取蛋白的体外生化反应实验，最大程度保留生物样本天然活性。

2.4 多梯度全覆盖，一站式满足酶学 pH 筛选需求

五种梯度 pH 规格分区适配不同类型酶学研究工况，完整覆盖各类功能酶最适酸碱区间，无需实验室自行调配多组梯度缓冲液，大幅简化实验前处理流程，节省配液、校准、过滤的大量人工工时，同时杜绝人工配液带来的 pH 误差、浓度偏差，提升平行实验一致性。

2.5 全流程标准化质检，批次统一适配高通量平行实验

每一批次产品出厂均执行多重质检流程，包含 pH 精准校准、离子浓度复测、无菌微生物检测、酶活兼容性验证四大核心质控项目，不同生产批次间缓冲性能、pH 数值、离子强度高度统一，无批次差异，适配大批量平行样本、多梯度对照、重复验证类高通量科研作业。

三、各 pH 规格适配实验场景

1. pH4.7、pH5.5：适配酸性蛋白酶、糖苷酶、氧化还原酶等最适酸性酶活体系，用于酸性酶催化机理、底物结合效率、酶酸碱稳定性探究实验；

2. pH6.0、pH6.5：通用弱中性生化区间，适配绝大多数植物源、微生物源功能酶活性检测，广泛用于体外酶促反应、底物降解模拟、酶促动力学曲线测定等常规酶学实验；

3. pH8.0 弱碱性规格：适配碱性水解酶、蛋白修饰酶体外活性验证，补充碱性梯度对照，满足多类型酶全区间 pH 梯度筛选实验需求。

整套梯度体系搭配使用，可快速精准测定目标酶最适 pH、酸碱耐受阈值、催化效率变化规律，为酶基因改造、酶制剂作用机理、生物代谢通路等分子生化课题提供稳定可靠的标准化实验基底。

四、储存条件与使用规范

产品采用无菌避光密封包装，可有效隔绝空气、水汽与光照，避免缓冲液氧化碳化、吸收二氧化碳造成 pH 偏移。短期使用可常温避光密封存放；长期稳定储存推荐 2 - 8°C 冷藏避光放置，有效延长试剂稳定周期。

本品仅限具备专业操作资质的科研人员，在标准化封闭生化实验室内部开展课题研究使用；实验结束后所有废液按照生化危险废弃物管理规范统一收集、合规处置。本品无医用、商用、工业化生产相关资质，严禁用于临床诊断试剂配制、医用制剂生产、工业生物发酵量产、第三方商业化生化检测等全部非科研场景。

五、产品试用与厂家联系方式

为方便各科研实验室实测对比、直观验证多梯度缓冲体系的 pH 稳定性与酶活适配效果，厂家专属提供**免费试用装（全程包邮）**服务，零成本即可体验产品全套梯度性能优势。

厂家咨询/试用申领微信（同手机号）：19850855600

添加微信即可免费领取试用装，全程包邮。同时配备专业技术团队，可提供酶学梯度实验方案答疑、缓冲液 pH 规格选型、酶活数据偏差排查、生化对照实验体系优化等一站式配套技术服务，助力科研人员搭建标准化酶学实验体系，保障课题实验严谨稳定、数据可重复。



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。