

10×Tris-MOPS-SDS 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、生物化学、蛋白工程、免疫印迹科研等生命科学研究领域中，电泳缓冲液的体系稳定性、离子强度均匀度、pH 精准度、无杂酶污染特性，是决定 SDS-PAGE 电泳分离效果、蛋白条带清晰度、实验分辨率与数据重复性的核心关键耗材。常规传统 Tris-甘氨酸电泳缓冲体系存在电泳产热高、体系波动大、条带易拖尾扭曲、高分子量蛋白分离效果差等固有短板，极易导致蛋白条带扩散、边缘模糊、分离度不足、实验平行性差等问题，严重影响蛋白纯度检测、分子量标定、重组蛋白鉴定、免疫印迹前期分离等实验的准确性与课题严谨性。为解决传统电泳体系稳定性弱、分离分辨率低、人工配制误差大等行业科研痛点，本款 10 倍浓缩型 Tris-MOPS-SDS 电泳缓冲液严格遵循分子生物学与蛋白电泳官方实验标准精制配制，专属适配 Bis-Tris 预制胶及实验室自制胶 SDS-PAGE 电泳体系，体系性能温和稳定、离子强度恒定、分离效果优异，全方位适配中高分子量蛋白精准分离科研需求。本品全程仅用于高校实验室、科研院所、生命科学研究平台、生物医药企业的封闭科研场景，用于学术课题研究、蛋白机理探究、分子实验分析、教学实训等科研工作，严禁用于临床诊断、人体治疗、体外检测、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 MOPS 两性离子缓冲体系机理研发，甄选高纯 Tris、MOPS、SDS、EDTA 为核心原料科学复配，构建 10 倍浓缩型标准化蛋白电泳缓冲体系，经精密 pH 校准与无菌过滤工艺定型，稀释后可形成恒定稳定的离子电场环境。相较于传统 Tris-甘氨酸缓冲体系，MOPS 两性离子体系反应环境更为温和，稀释为 1×标准工作液后，体系 pH 可稳定维持在 7.7 ± 0.2 精准区间，耐受电泳过程电压波动、温度变化等环境扰动能力更强。在完整 SDS-PAGE 电泳实验中，本品可稳定承担传导均匀电流、平衡体系温度、维持蛋白电荷稳态、抑制蛋白分子聚集沉降的核心作用，有效规避高电压电泳过程中体系急剧产热引发的条带拖尾、扭曲、扩散、模糊等实验缺陷。同时体系可长期维持恒定离子强度，为中高分子量蛋白分离提供均匀、平稳、可控的电泳环境，大幅提升蛋白条带

分离分辨率、条带规整度与实验重复稳定性，搭配 Bis-Tris 凝胶体系可实现各类蛋白样本的精准高效分离。

三、产品完整组成与结构规范体系

本产品为 10 倍浓缩型澄清透明液态蛋白电泳专用科研缓冲试剂，核心组分为科研高纯 Tris、优质 MOPS 两性离子、电泳级 SDS、螯合稳定 EDTA、无菌超纯水，严格按照标准化蛋白电泳配方精准配比复配。所有原料均甄选电泳级高纯基质，杂质含量极低、无蛋白干扰组分、无核酸污染残留、无内毒素超标问题，从源头杜绝外源杂质对蛋白样本、电泳体系的破坏与实验干扰。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、精密仪器多点 pH 校准、稳态静置平衡、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，组分分布均匀、离子强度恒定、pH 数值高度稳定。每批次均开展体系稳定性测试、澄清度检测、pH 复测校准、无酶污染筛查多重质检项目，严格管控蛋白酶、核酸酶、高含量内毒素等污染指标，确保体系干净无干扰，不会造成蛋白、核酸样本降解破损。标准化量产工艺统一配比参数与校准标准，批次间性能高度一致，彻底解决人工自配电泳液配比失衡、pH 偏移、污染超标、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，仅需比例稀释即可投入实验使用。

四、产品核心性能与科研优势

本品采用先进 MOPS 两性离子缓冲体系，相较于传统 Tris-甘氨酸体系，电泳环境温和、产热更低、体系稳定性更强，可有效解决高压电泳引发的条带扭曲、拖尾、扩散问题，显著提升蛋白条带分离分辨率与规整度。专属适配 Bis-Tris 凝胶体系，对中高分子量蛋白分离适配性极佳，分离效果均匀稳定、条带清晰分明，完美适配各类蛋白样本精准检测实验。10 倍浓缩定型配方设计，仅需无菌去离子水 1:9 比例稀释即可得到标准 1×工作液，省去传统配制繁琐的称量、溶解、调 pH、灭菌工序，大幅简化实验操作流程、节省科研前置工时，有效降低人工操作带来的系统误差。成品全程严控污染指标，无蛋白酶、无核酸酶、无高含量内毒素，可彻底避免样本降解、活性流失、样本破损等问题，全面保障实验样本完整度与数据可信度。体系离子强度稳定、pH 耐受波动能力强，实验过程中不易出现电场紊乱、体系失衡问题，多组平行实验、连续电泳实验重复性优异。产品稳定性经过多批次长期验证，常温短途运输性能无衰减，2-8℃避光储存有效

期长达 12 个月；低温储存析出少量结晶属于正常理化现象，温水浴溶解摇匀后性能完全恢复，不影响实验使用效果，耐储性与环境适配性远超普通电泳缓冲液。

五、主要应用场景

本品为蛋白电泳与分子生物学领域专用型核心缓冲试剂，精准适配 Bis-Tris 凝胶体系全品类蛋白电泳科研实验，通用性与专业性兼备。核心适用于 SDS-PAGE 凝胶电泳分离实验，全面覆盖原核、真核体系蛋白表达鉴定、蛋白分子量精准标定、蛋白样本纯度检测、重组蛋白样品分析、蛋白样本前期分离预处理等基础分子科研场景。完美适配免疫印迹（Western blot）实验前期蛋白分离工序，可稳定提升样本分离质量，为后续转膜、抗原抗体杂交实验提供高质量样本基础。本品兼容性极强，可适配市面所有主流垂直电泳设备，同时兼容商用 Bis-Tris 预制胶与实验室自制 Bis-Tris 凝胶，广泛支撑高校分子生物学课题、生物医药企业蛋白研发、科研院所蛋白功能机理探究、教学实训电泳演示等常态化科研作业，是蛋白实验室、分子科研团队必备的核心刚需缓冲耗材。

六、核心技术参数

产品名称：10×Tris-MOPS-SDS 电泳缓冲液

产品形态：澄清透明液态 10 倍浓缩型蛋白电泳专用科研试剂

核心原料：高纯 Tris、优质 MOPS、电泳级 SDS、EDTA、无菌超纯水

工作 pH 区间： 7.7 ± 0.2 （1×稀释工作液）

适配体系：Bis-Tris 预制胶、实验室自制 Bis-Tris 凝胶、常规 SDS-PAGE 电泳体系

稀释比例：1:9 无菌去离子水稀释为 1×标准工作液

除菌工艺：0.22 μm 精密滤膜无菌过滤处理

质控指标：无蛋白酶、无核酸酶、无高含量内毒素、体系澄清无杂质

体系特性：离子强度恒定、电泳产热低、pH 稳定抗扰动、条带分辨率高、批次统一稳定

核心功能：蛋白电泳电场稳定、温度平衡、蛋白电荷稳态维持、抑制蛋白聚集沉降、中高分子量蛋白分离

适配实验：SDS-PAGE 电泳、蛋白纯度检测、分子量标定、重组蛋白鉴定、WB 免疫印迹前期分离

体系优势：浓缩易配、分离效果优异、无样本降解、稳定性强、重复性高、适配主流设备凝胶

使用方式：无菌去离子水 1:9 稀释为 1×工作液，直接用于蛋白电泳实验

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、无大量沉淀杂质、无霉变异味，试剂瓶密封完好无破损。若低温储存后出现少量结晶析出，属于正常理化现象，可置于温水浴中充分溶解并摇匀，待体系恢复均匀透明状态后再进行稀释使用，产品性能不受影响。按照 1:9 标准体积比例，取用本品浓缩液与无菌去离子水充分混匀，稀释配制为 1×标准工作缓冲液，轻柔搅拌至体系完全均质，避免局部浓度不均。将配制完成的 1×工作液平稳加入电泳槽内，搭配 Bis-Tris 凝胶体系与垂直电泳设备规范开展 SDS-PAGE 电泳、蛋白分离、样本检测等实验操作。实验过程中严禁与 Tris-甘氨酸电泳缓冲液混合混用，避免离子体系冲突破坏电泳环境、影响蛋白分离效果。稀释后的 1×工作缓冲液建议单次实验专用，不建议回收重复多次电泳使用，防止离子耗竭、杂质累积引发实验偏差。大批量样本电泳、多组平行对照实验中，统一稀释比例、配制流程、电泳设备参数与实验环境，保障各组实验体系完全一致、实验变量单一，确保实验数据可比、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，持续保障试剂体系稳定、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，清洁电泳设备与操作台，维持实验室洁净标准。

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、蛋白工程相关学术研究、课题试验、机理探究、教学实训等科研用途，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。本品为蛋白电泳专用科研缓冲试剂，不可食用，严禁口鼻吸入、皮肤大面积接触、眼部直接接触，实验操作、试剂稀释、分装全过程需规范佩戴一次性实验手套、护目镜等专业防护器具，在洁净通风操作台内完成作业，避免溶液飞溅、长期接触造成刺激损伤。试剂需单独密封冷藏存放，远离高温热源、明火、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，防止体系变质、参数漂移、性能失效。严禁私自非标混搭 Tris-甘氨酸缓冲液及其他电泳试剂，两种体系离子组分差异较大，混合后会彻底破坏电泳稳态环境，导致蛋白分离失效、条带异常、实验数据失真。开封

后缩短敞口暴露时长，取用后立即密封冷藏，避免空气杂质、微生物侵入污染体系。低温析出结晶未完全溶解前禁止直接使用，有效期内若试剂出现严重浑浊、大量沉淀、异味变质、体系异常等情况，需立即停止使用并废弃处理。稀释后的工作液仅限单次实验使用，禁止反复回收复用，规避杂质累积、离子衰减引发的实验误差。实验废弃缓冲液需严格按照实验室化学废液管理规范统一收集、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。本品理化性能高度稳定，低温储存过程中少量结晶析出为正常物理现象，温水浴复溶摇匀后性能完全恢复，无质量损耗。有效期内体系无变质、无参数漂移、无污染杂菌、无性能衰减，未开封产品有效期可达 12 个月，适配实验室长期批量备货。常温静置稳定性优异，适配短途常温运输，到货后转入常规冷藏环境即可长期稳定储存，适配实验室常态化蛋白电泳科研作业。

运输条件：本品可常温避光密封防震短途运输，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、溶液澄澈无异常，若存在结晶可温水浴复溶摇匀，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蛋白电泳科研实验使用。

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 10×Tris-MOPS-SDS 电泳缓冲液，甄选高纯电泳级原料精制复配，经精密 pH 校准与 0.22 μm 无菌过滤处理，无蛋白酶、核酸酶、内毒素污染，体系纯净稳定、离子强度恒定，有效解决传统 Tris-甘氨酸电泳液产热高、条带易拖尾、分离度差、人工配制误差大等科研痛点。本品采用温和 MOPS 两性离子缓冲体系，稀释后 pH 稳定可控，专为 Bis-Tris 凝胶体系量身适配，可有效优化中高分子量蛋白分离效果，提升电泳条带清晰度与实验重复性。10 倍浓缩配方操作便捷，1:9 比例稀释即可即用，大幅简化电泳实验前置流程、降低人为误差，适配主流垂直电泳设备与各类蛋白电泳科研场景。成品稳定性强、耐储性优异、批次统一性高，可稳定支撑蛋白纯度检测、重组蛋白鉴定、WB 免疫印迹前期分离等各类分子科研实验，是

生命科学、蛋白工程实验室必备的基础核心电泳耗材。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。