

Tris-MOPS-SDS 电泳缓冲液 | Bis-Tris

凝胶专用 中大分子量蛋白快速分离

SDS-PAGE 缓冲液说明书

一、产品行业应用背景

在现代蛋白质组学、蛋白表达验证、样本分型检测与生物化学科研实验体系中，SDS-PAGE 蛋白电泳是蛋白分子量鉴定、纯度分析、样本比对的核心基础技术，电泳缓冲体系的适配性、稳定性与分辨率，直接决定蛋白条带清晰度、分离效果与实验重复性。传统 Tris-Glycine 电泳体系存在电泳耗时久、大分子蛋白分离度差、运行发热量大、条带弥散拖尾等问题，难以满足中到大分子量蛋白的精准分离需求，极易导致目标条带模糊、分辨不清、实验数据失真，严重影响后续 Western blot、蛋白切胶、质谱分析等下游实验精度。Tris-MOPS-SDS 电泳缓冲液是专为 Bis-Tris 凝胶体系定制的优化型高效电泳缓冲体系，是替代传统甘氨酸体系的新一代升级方案，凭借适配中性电泳环境、蛋白迁移稳定、分辨率高、电泳速度快、发热量低等核心优势，彻底解决传统电泳体系的技术短板，成为中大分子量蛋白分离的专用核心试剂。常规实验室自行配制 MOPS 电泳缓冲液存在组分配比偏差、pH 标定不准、原料纯度不足、溶解不彻底、批次差异大等问题，极易造成电泳条带歪斜、分离不均、跑胶时长不稳定、实验重复性差等诸多科研痛点。为彻底解决人工配制参数不标准、体系不稳定、大分子分离度差、电泳效率低等实验难题，本产品甄选高纯科研级原料精准配比精制，分为 20× 浓缩液与速溶颗粒两种剂型，参数标准、体系稳定、批次一致性极强，完美适配 Bis-Tris 凝胶专属电泳体系，可高效实现中到大分子量变性蛋白的快速精准分离，大幅提升蛋白电泳实验效率与成像质量。本品仅限实验室科研蛋白电泳实验、生物科研分析、教学实训使用，不可用于临床诊断、活体实验及食品加工场景。

二、设计原理与作用机制

本品以 Tris、MOPS、SDS、EDTA 为核心复合组分，依托中性稳定缓冲体系与可控蛋白迁移机制，构建适配 Bis-Tris 凝胶的高效变性蛋白电泳体系，是中分子量蛋白精

准分离的核心原理支撑。各组分协同发挥功能，形成稳定、高效、低干扰的电泳环境：Tris 作为核心缓冲基质，稳定电泳体系酸碱平衡，保障电场环境恒定；MOPS 为专用两性离子缓冲剂，适配 Bis-Tris 凝胶中性 pH 体系，相较于 MES 缓冲液，可有效降低蛋白迁移速率，延长大分子蛋白分离时间，为中到大分子量蛋白的充分筛分提供核心条件；SDS 为阴离子变性剂，可均匀结合蛋白分子，消除蛋白自身电荷差异、统一蛋白迁移特性，保障电泳分离仅依据分子量大小区分；EDTA 作为螯合组分，可络合体系金属离子杂质，杜绝金属离子干扰电泳电场、导致条带畸变、背景杂乱等问题。本品 1×标准工作液组分精准可控，含 50mM Tris、50mM MOPS、1mM EDTA、0.1% SDS，25℃标准环境下 pH 稳定维持在 7.25-7.85，完美匹配 Bis-Tris 凝胶中性电泳体系，体系兼容性极强。相较于传统 Tris-Glycine 体系，本 MOPS 缓冲体系运行发热量更低、电场稳定性更强，恒定 200V 稳压条件下可快速完成电泳，大幅缩短实验时长，同时规避高温发热导致的蛋白条带弥散、凝胶变形等问题，专门针对性解决中大分子量蛋白分离度不足的行业痛点，仅适配变性 SDS-PAGE 电泳实验，不适用于非变性电泳体系。

三、产品完整组成与结构规范体系

本产品分为 20×液体浓缩液与速溶颗粒两种剂型，全系采用高纯科研级 Tris、MOPS、SDS、EDTA 原料搭配超纯水精制配制，配比精准、组分均衡、体系纯净无干扰，完全对标 Bis-Tris 凝胶电泳专属技术标准。1×标准工作液固定组分参数稳定统一，各项浓度指标精准可控，25℃pH 区间稳定在 7.25-7.85，缓冲性能优异、电场适配性强。20×浓缩液为澄澈透明均质液体，无浑浊、无悬浮杂质、无絮状沉淀，组分溶解彻底、离子分布均匀，低温环境下出现微量晶体析出为高浓度体系正常物理现象，不影响核心使用性能，加热助溶后即可正常使用。速溶颗粒剂型纯度高、溶解性极强、无结块、无杂质，溶解速度快、无需长时间搅拌，每袋可精准配制 1L 标准 1×工作液，配比精准、操作便捷、批次统一性极强。全系产品经过多重质控流程，包含组分配比核验、pH 恒温标定、溶解性能检测、电泳实操验证、杂质筛查，彻底杜绝原料杂质、配比偏差、体系不均等问题，保障每批次电泳分离效果统一、条带清晰、无背景干扰。成品独立密封包装，液体浓缩液密封避光灌装、速溶颗粒防潮密封封装，可有效隔绝空气、水汽、杂质侵入，长效维持体系稳定性与电泳性能，适配长期储存与常态化科研实验使用。

四、产品核心性能与科研教学优势

官网原创技术文档 | 蛋白电泳专用缓冲液 | Bis-Tris 体系耗材 | 科研实验实训 | 免费试用装申领 | 咨询微信：

19850855600

本品具备**凝胶专属适配、大分子分离度高、电泳快速高效、低温低热稳定、双剂型适配、批次高度统一、成像效果优异、储存周期超长**八大核心科研实验优势。专为 Bis-Tris 凝胶体系量身定制，体系兼容性拉满，彻底规避传统 Tris-Glycine 体系与新型凝胶不兼容、分离效果差的问题，是 Bis-Tris 电泳专属优化方案。依托 MOPS 缓冲体系慢速迁移特性，精准适配中到大分子量蛋白筛分需求，相较于常规缓冲液，大分子蛋白分离更充分、条带排布均匀、无挤压弥散问题。电泳效率大幅提升，恒定 200V 稳压条件下仅需 30 分钟左右即可完成全程电泳，大幅缩短实验耗时，适配大批量样本快速检测需求。运行过程发热量低、电场环境稳定，全程无明显升温波动，有效避免凝胶变形、条带拖尾、背景脏污等实验异常，电泳稳定性远超传统体系。双剂型灵活适配实验需求，20×浓缩液适合实验室高频常态化使用，速溶颗粒适合批量实验、外出实训、无配制条件场景，即用即配、便捷高效。工业化标准化量产质控，精准配比、恒温标定、实操核验，批次间分离效果、pH 参数、缓冲性能高度统一，彻底解决人工配制批次差异大、实验重复性差的痛点。电泳成像质量优异，条带清晰锐利、分辨率高、背景干净无杂影，完美适配 Western blot 孵育、蛋白纯度分析、分子量精准鉴定等下游精密实验。储存性能优异，速溶颗粒室温密封保质期可达 2-3 年，远超常规电泳缓冲液，储存成本低、实用性极强。

五、主要应用场景

本品为 Bis-Tris 凝胶专属高效电泳缓冲试剂，广泛适配分子生物学、生物化学、蛋白组学科研检测、院校教学实训等多领域变性蛋白电泳场景。核心适配中大分子量蛋白 SDS-PAGE 电泳分离，针对性解决传统缓冲液大分子蛋白分离不完全、条带模糊、挤压重叠等问题，适用于各类高分子量功能蛋白、结构蛋白的纯度鉴定与分子量分析。适配常规变性蛋白电泳实验，可稳定完成各类中低分子量蛋白的快速电泳检测，实验耗时短、成像效果优异，适配日常蛋白样本筛查、表达验证实验。完美配套 Bis-Tris 预制胶、自配 Bis-Tris 凝胶标准化电泳体系，全面替代传统 Tris-Glycine 电泳体系，是新型蛋白电泳实验的升级优选耗材。支撑蛋白免疫印迹上游电泳实验，稳定的电泳体系可保障蛋白分离均匀、条带规整，为后续转膜、抗原抗体结合、印迹成像提供优质样本基础，提升 WB 实验成功率。适配高校、科研院所分子生物学、生物化学教学实训，用于蛋白电泳原理演示、分子量鉴定实操、凝胶分离技术教学，现象稳定、效果标准、实操

适配性极强。仅适用于蛋白变性电泳实验，不适用于非变性凝胶电泳、核酸电泳及其他非适配实验体系。

六、核心技术参数

产品名称：Tris-MOPS-SDS 电泳缓冲液 | Bis-Tris 凝胶专用 中大分子量蛋白快速分离缓冲液

核心组分：Tris、MOPS、SDS、EDTA（超纯水体系）

1×工作液标准浓度：50mM Tris、50mM MOPS、1mM EDTA、0.1% SDS

标准 pH 区间：25℃环境下 pH=7.25-7.85（中性稳定适配体系）

适配凝胶体系：专属适配 Bis-Tris 蛋白凝胶（预制胶/自配胶）

禁止适配体系：Tris-Glycine 凝胶体系、非变性电泳、核酸电泳

核心优势特性：低热稳定、快速电泳、大分子高分辨率、条带清晰、背景干净

标准电泳参数：恒定 200V 稳压，常规 30 分钟完成全程电泳

剂型规格：20×液体浓缩液、速溶颗粒（每袋配制 1L 1×工作液）

配制标准：20×浓缩液 25mL 定容至 500mL 超纯水；颗粒 1 袋溶于 1L 超纯水

工作液保质期：配制后室温≤3 天、4℃冷藏可保存 1-2 周

原料工艺：高纯科研级原料、精准配比、恒温校准、多重过滤纯化

溶液性状：浓缩液为无色澄澈透明液体；颗粒为白色均匀速溶粉体、溶解无残留

储存条件：室温阴凉密封干燥保存，避光防潮

保质周期：速溶颗粒室温密封保存 2-3 年，浓缩液常规室温稳定储存

使用特性：低温析晶为正常现象，加热助溶即可复用；禁止重复使用

使用限制：仅限变性蛋白 SDS-PAGE 电泳实验，科研实训专用，不可用于临床食品场景

产品优势：凝胶专属适配、大分子分离精准、电泳高效稳定、双剂型可选、超长储存、批次统一

七、规范操作使用说明

使用前根据所选剂型规范配制标准 1×工作液，全程采用超纯水进行稀释溶解，杜绝普通纯水杂质干扰电泳体系。20×浓缩液配制：精准量取 25mL 浓缩液，加入洁净容器中，用超纯水定容至 500mL，轻柔混匀即得标准 1×工作液；低温储存浓缩液若出现

官网原创技术文档 | 蛋白电泳专用缓冲液 | Bis-Tris 体系耗材 | 科研实验实训 | 免费试用装申领 | 咨询微信：

晶体析出，需温水适度加热、充分摇匀完全溶解后再量取使用。速溶颗粒配制：取整袋速溶颗粒，直接投入 1L 超纯水中，轻微搅拌即可快速完全溶解，无需长时间静置，直接得到均质标准 1×工作液。配制完成的 1×工作液建议尽快投入电泳实验，按需现配现用；短期储存可 4℃冷藏保存，最长不超过 1-2 周，室温放置严禁超过 3 天，避免体系组分挥发、杂质滋生、缓冲性能衰减。实验前目视检查工作液状态，确认液体澄澈透明、无浑浊、无沉淀、无异味污染，外观完好后方可上机使用。严格匹配 Bis-Tris 凝胶体系使用，禁止与 Tris-Glycine 体系混用，避免体系不兼容导致电泳异常、条带畸变、分离失效。上机电泳采用恒定 200V 稳压模式，依据标准实验流程开展蛋白分离，全程电场稳定、发热可控，常规 30 分钟即可完成完整电泳流程。本品为一次性电泳工作液，为保障电泳分辨率与实验精度，禁止回收重复使用，防止残留蛋白、杂质污染体系影响后续实验。实验结束后及时清理电泳槽、凝胶板，按照实验室电泳废液规范统一处理废液，维持标准化洁净实验环境。单次取用原液、颗粒后立即密封包装，避光防潮密封存放，长效保障产品稳定性。

八、使用注意事项

本品仅限实验室 Bis-Tris 凝胶变性 SDS-PAGE 蛋白电泳、科研分析、教学实训等合规科研场景使用，严禁用于临床诊断、医用制剂配制、食品加工、活体实验、工业量产及核酸电泳、非变性电泳等非合规领域，超出使用范畴造成的问题均不在产品质保范围内。本品为 **Bis-Tris 凝胶专属体系**，严禁与传统 Tris-Glycine 凝胶体系混用、替代使用，体系错配会直接导致蛋白迁移异常、条带弥散、分离失效、实验全盘作废。本品仅适配变性蛋白电泳实验，不可用于非变性凝胶电泳，非变性体系使用会破坏蛋白天然构象、导致实验原理失效。低温环境下 20×浓缩液易出现盐分析晶、浑浊现象，属于高浓度缓冲液正常物理特性，非产品变质失效，必须经适度加热、完全溶解混匀后再使用，未完全溶解的浓缩液禁止稀释配制工作液。配制后的 1×工作液存在严格时效限制，室温放置超过 3 天、4℃冷藏超过 2 周需直接废弃，禁止继续用于精密电泳实验，避免组分衰减、杂菌滋生导致电泳背景脏污、条带异常。本品禁止回收重复使用，使用后的工作液含有变性蛋白、杂质残留，重复使用会严重降低电泳分辨率，引发条带拖尾、背景杂乱、样本交叉污染等问题。需严格按照标准配比配制工作液，禁止随意增减原液、颗粒用量，避免浓度失衡导致蛋白迁移速率异常、分离度下降、电泳时长失控。储存过程

中液体浓缩液需避光密封、颗粒剂型需防潮密封，严禁敞口放置、受潮结块、阳光暴晒，防止组分失效、体系变质。超期、浑浊、异味、污染、受潮结块的产品，禁止继续用于科研电泳实验。违规混用体系、超时存放、非标配制、重复使用导致的实验异常、数据失真、样本损耗等问题，由使用者自行承担全部责任。实验废液需按照实验室生化废液处置规范集中无害化处理，严禁随意倾倒、违规排放。

九、储存与运输条件

储存条件：本品需置于室温、阴凉干燥、避光通风、洁净密闭环境密封保存，远离高温热源、阳光直射、潮湿水汽、酸碱挥发性污染源与易燃易爆试剂。液体浓缩液全程保持瓶体密封完好，杜绝敞口放置，防止水分挥发、组分浓缩、杂质侵入、体系污染；速溶颗粒需严格防潮密封存放，避免受潮结块、溶解性能下降、组分失效。标准合规密封储存条件下，速溶颗粒剂型性能极其稳定，保质期可达 2-3 年；20×浓缩液室温长期储存无明显组分衰减、无体系变质，电泳性能稳定可靠。未开封合规储存状态下参数统一、性能达标；开封后浓缩液需每次取用即刻密封，颗粒开封后及时封口防潮，缩短空气暴露时长，有效规避析晶、受潮、污染等问题。低温储存产生的结晶为正常物理现象，不影响产品核心性能，复温溶解后可正常使用。定期目视检查产品状态，浓缩液出现持续浑浊、异味、霉变，颗粒出现严重结块、受潮变质等异常问题立即停用。两种剂型分类分区存放，做好清晰标识，避免混用错用。

运输条件：本品为室温稳定型蛋白电泳专用试剂，全程阴凉避光、密闭干燥专项运输，轻装轻卸，禁止剧烈震荡、重压堆叠、高温暴晒、冷冻结冰、敞口通风运输，防止包装破损渗漏、颗粒受潮、外源污染。运输过程中低温引发的浓缩液析晶属于正常现象，不影响产品电泳性能与配比精度，到货后转入室温阴凉干燥合规环境归置保存，温度平衡、充分摇匀、外观检查无误后，即可正常用于 Bis-Tris 凝胶蛋白电泳、中大分子量蛋白分离等科研实验场景。

十、产品订购与售后信息

杭州富沃克生物科技有限公司高品质 Tris-MOPS-SDS 电泳缓冲液，甄选高纯 Tris、MOPS、SDS、EDTA 原料搭配超纯水精准配比精制，严格对标 Bis-Tris 凝胶电泳专属标准，1×工作液组分精准、pH 稳定可控，完美替代传统 Tris-Glycine 电泳体系。产品涵盖 20×液体浓缩液、速溶颗粒双剂型，适配实验室高频常规实验与批量实训场景，开瓶即

官网原创技术文档 | 蛋白电泳专用缓冲液 | Bis-Tris 体系耗材 | 科研实验实训 | 免费试用装申领 | 咨询微信：

19850855600

兑、即溶即用，无需复杂配制校准，彻底解决人工配制配比不准、pH 偏移、批次不稳、大分子蛋白分离度差、电泳耗时久、发热严重等科研痛点。本品依托优化 MOPS 缓冲体系，可在 200V 恒定电压下 30 分钟快速完成电泳，发热量低、电场稳定、条带清晰、背景干净，对中到大分子量蛋白分离效果优异，专属适配 Bis-Tris 凝胶变性 SDS-PAGE 电泳及上游 WB 预处理实验。全系产品工业化标准化质控、批次一致性强、重复性优异，速溶颗粒室温保质期可达 2-3 年，储存优势显著，适配科研院所精密蛋白电泳、大批量样本检测、高校标准化教学实训等常态化场景需求。产品现货充足，支持单剂型选购、双剂型搭配与批量定制，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。