

科研级快速封闭液 | 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、细胞信号通路机制研究、基因功能验证、肿瘤病理机理探究、蛋白差异表达分析科研体系中，Western Blot 蛋白免疫印迹是目前应用最广泛、数据最直观的蛋白定性鉴定、表达丰度定量、蛋白修饰验证核心技术手段，是支撑各类基础医学、生命科学、生物医药科研课题的关键实验体系。WB 实验最终条带清晰度、背景洁净度、灰度定量准确度、数据批次重复性，完全取决于转膜后的封闭质控环节，封闭不彻底、不均匀、体系不稳定是造成 WB 实验失败的首要核心诱因。

现阶段国内多数科研实验室仍沿用传统脱脂奶粉、BSA 血清白蛋白作为封闭体系，存在固有技术短板与科研缺陷。传统封闭体系室温封闭时长普遍需要 1 - 2 小时，工序耗时冗长、实验流程繁琐，严重制约大批量样本高通量筛查、多组别平行对照实验的开展效率。同时奶粉、BSA 属于活性蛋白体系，极易受环境温度、杂菌污染影响发生变质降解，批次配制差异大、稳定性差，人工称量、溶解、定容过程易引入系统误差，常出现膜面封闭不均、局部位点残留、非特异性吸附残留等问题，直接引发膜面底色偏高、弥散杂带、边缘晕染、条带粘连模糊等现象，极易造成蛋白表达定量偏差、假阳性、假阴性判定失误，导致实验数据离散度大、重复性差、科研结论严谨性不足。针对传统封闭体系效率低、背景高、稳定性弱、适配高通量科研场景能力不足的行业痛点，本司专项研发科研级快速封闭液，依托改性高分子惰性封闭配方，彻底革新传统长时间蛋白封闭体系，适配高通量、高精度 WB 蛋白免疫印迹科研实验。本品全程仅用于实验室分子生物学基础学术研究，无临床诊断、医疗器械配套、工业生产、商用检测合规资质，严禁用于所有非科研场景。

二、产品核心性能与技术优势

2.1 极速饱和封闭，大幅缩减实验周期

本品采用科研专项优化高分子惰性封闭组分，摒弃传统蛋白封闭剂低效结合、缓慢吸附的作用模式，可在室温条件下 10 - 15 分钟快速饱和覆盖 PVDF 膜、NC 膜表面全

部非特异性疏水结合位点，从源头阻断一抗、二抗非特异性吸附与无效结合反应。相较于传统 1 - 2 小时的封闭流程，可直接压缩 80% 以上封闭工序时长，大幅简化 WB 实验操作流程、缩短整体实验周期，完美适配大批量样本集中筛查、多梯度变量实验、多批次平行对照的高通量科研作业节奏，高效解决传统 WB 实验耗时冗长、流程繁琐的科研痛点。

2.2 超低背景高信噪比，杜绝杂带与定量误差

本品封闭组分吸附均匀、结合稳定、覆盖无死角，可彻底填充印迹膜表面空白疏水位点，无局部封闭缺失、无残留空白区域，最大程度压低膜面本底噪声，从根源规避常规 WB 实验高背景、弥散杂带、边缘底色厚重、条带晕染模糊等常见问题。经本品处理后的印迹膜，目标蛋白条带清晰锐利、边界规整、底色干净通透，可精准还原样本蛋白真实表达丰度，有效避免背景干扰引发的灰度定量偏差、条带强弱误判、假阴性假阳性等实验误差，显著提升 WB 定性检测、灰度定量分析的数据准确度与实验可靠性。

2.3 温和高纯体系，完整保留抗原活性

本品为无菌高纯科研级预制体系，生产全程遵循严苛无酶质控标准，体系纯净无杂、无外源杂蛋白污染、无 DNase、RNase、磷酸酶等干扰酶残留，理化性质温和稳定、无刺激性、无膜损伤风险。封闭过程不会破坏转膜后目标蛋白的空间抗原构象，不会损伤抗体特异性识别位点，同时可有效避免印迹膜干裂、脆化、形变、破损等问题，最大程度保留目标蛋白的抗原活性与特异性结合能力，完美适配高灵敏化学发光检测、微量蛋白定量、低丰度蛋白筛查等高精度 WB 科研实验需求。

2.4 即用型预制设计，规避人工系统误差

本品为标准化成品封闭液，无需科研人员提前溶解、称量配比、稀释定容、静置预处理，开箱即可直接用于印迹膜封闭操作，极简操作大幅降低实验门槛与试错成本。彻底解决传统奶粉、BSA 封闭液易变质、易染菌、批次差异大、人工配制误差高的固有缺陷，每批次组分比例均衡、封闭效率统一、性能高度一致，可完美适配大批量

膜样本同步封闭、多组别平行对照实验，彻底消除人工配液带来的浓度偏差、封闭不均、各组背景差异等实验变量，保障实验体系标准化、统一化。

2.5 广谱兼容适配，无缝对接主流实验体系

本品具备极强的实验兼容性，可全面适配不同孔径规格的 PVDF 膜、NC 膜，兼容市面主流常规、超敏 ECL 化学发光检测体系，适配绝大多数商业化一抗、二抗孵育体系与缓冲液体系。无需科研人员重新摸索实验条件、调整孵育时长、修改实验参数，可直接替代传统封闭体系，无缝对接现有成熟 WB 实验流程，快速提升实验室整体 WB 实验质控水平与数据稳定性。

三、产品适用科研场景

本款科研级快速封闭液全面适配分子生物学、细胞生物学、肿瘤生物学、基础医学、发育生物学、生物药学全层级基础科研场景，是 Western Blot 蛋白免疫印迹实验标准化封闭的核心专用科研耗材。广泛适用于各类细胞培养样本、动物脏器组织、植物组织样本的总蛋白、胞浆蛋白、膜蛋白、核蛋白印迹检测前处理；全面覆盖蛋白表达水平定量验证、差异表达蛋白筛选、基因功能机制解析、细胞信号通路磷酸化分析、靶标蛋白修饰鉴定、药物作用靶点验证与机制探究等各类基础科研课题。

本品尤其适配高通量、大批量、多批次连续性 WB 筛查实验，可彻底解决传统封闭方式效率低下、批次背景不均、数据重复性差的科研难题。标准化统一的快速封闭体系，可保障所有实验膜体封闭条件完全一致，消除人为操作差异与体系误差，让不同组别、不同批次、不同时间节点的实验数据具备优异的横向可比性与纵向溯源性，大幅提升 WB 实验数据的统计学可靠性与科研学术严谨性。广泛适配高校生命科学学院、基础医学院教学创新实验、研究生专项科研课题、生物科研院所基础研究、生物医药企业靶点研发预实验等全层级科研场景，为各类蛋白功能、基因机制、疾病机理相关科研工作提供稳定可靠的标准化质控保障。

四、储存条件与规范使用说明

本品采用无菌避光密封瓶灌装，依托高分子惰性稳定配方，理化性质高度稳定，不存在传统蛋白封闭液易发霉、易降解、易失效、易染菌的问题。常规阴凉、密封、避光、常温或低温冷藏环境均可长期稳定储存，储存容错率高，全程无组分沉降、无体系分层、无浑浊变质、无微生物滋生，长期储存封闭性能无衰减、体系均一性恒定，适配科研实验室长期储备、分次取用、阶段性大批量样本集中处理的常态化科研节奏。

本品为分子生物学 WB 实验专属科研级试剂，仅限标准化科研实验室内，由专业科研人员用于基础学术研究、蛋白机制分析、教学创新实验等纯科研场景。本品不具备临床诊断、工业生产、商用质检、医用配套相关合规资质，严禁应用于临床病理检测、工业试剂配制、商业化检测等所有非科研场景。实验全程严格遵循 Western Blot 标准化操作规范，转膜后充分平衡膜体，确保膜体完全浸没于封闭液中、摇床匀速平稳孵育，开封使用后及时密封避光保存，避免长期敞口放置造成污染或组分挥发，实验废液按照实验室生化危废标准统一收集、合规处置，保障各类蛋白印迹科研实验规范、精准、高效开展。

五、产品试用与厂家联系方式

为方便各分子生物科研实验室实测对比，直观验证本品极速封闭、超低背景、条带清晰、批次稳定、适配高通量实验的核心科研优势，厂家专属提供**免费试用装（全程包邮）**服务，零成本即可体验标准化科研级快速封闭液的 WB 实验质控效果。

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 WB 实验体系答疑、高背景杂带误差排查、封闭条件优化、抗体体系适配指导、科研课题方案优化等一站式配套技术服务，助力科研人员搭建高效化、标准化、低干扰、高重复的 WB 实验体系，高效推进各类蛋白功能与基因机制相关科研课题。



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。