

优化型 DNA Marker | 产品技术说明书

一、产品行业应用背景

在分子生化核酸电泳实验体系中，DNA Marker 是判定核酸片段分子量大小、校准样本条带位置、验证实验结果的核心标准标尺，Marker 条带的清晰度、完整性、均匀度与稳定性，直接决定未知核酸样本数据判读的精准度与实验重复性，是 PCR 产物验证、质粒酶切鉴定、基因组片段分析等核酸实验不可或缺的基础刚需耗材。

市面普通平价 DNA Marker 普遍存在工艺简陋、纯度不足、配比失衡等问题，电泳后极易出现条带弥散、严重拖尾、明暗差异过大、弱带缺失、背景杂乱等现象，经常导致核酸片段大小误判、区间定位模糊、实验数据无法对标复刻，频繁造成实验返工、样本浪费、课题进度延误等问题。针对普通 Marker 成像差、误差大、稳定性弱的行业痛点，本司专属研发优化型 DNA Marker，依托精准质粒酶切工艺与多级纯化体系打造，条带紧致清晰、无杂影无拖尾，搭配高亮标识参照带，可快速精准定位分子量区间，全方位适配各类高精度核酸分析科研实验。

二、产品核心性能与技术优势

2.1 高纯制备工艺，体系纯净无杂质干扰

本品甄选高纯度质粒载体为核心原料，搭配特异性限制性内切酶开展精准定点酶切，获取标准梯度 DNA 片段。全程严格执行层析除杂、梯度过滤、浓度校准三道核心精制工序，彻底剔除降解碎片、残留杂蛋白、游离核酸与杂质组分，成品体系纯度高、均一性强、性能稳定，从源头杜绝杂质引发的电泳背景脏污、杂带干扰、条带弥散等问题，保障电泳成像干净通透、结果真实可靠。

2.2 预混即用型配方，大幅简化实验流程

产品出厂已标准化预混优质上样缓冲液与示踪染料，无需科研人员额外配制、稀释配比、加热变性、混合 Loading Buffer，开盖直接吸取即可上样电泳，大幅缩减核酸电

泳前置准备工时，规避人工配液带来的浓度误差与操作失误，适配实验室快节奏、高通量的常态化实验作业模式。配方经过多浓度凝胶反复实测优化，可完美适配 0.7%-1.5% 区间常规琼脂糖凝胶，在不同胶浓度、不同电泳时长工况下，均可维持完整规整的标准条带图谱，无大片段滞留、无小片段弥散丢失，适配多场景差异化电泳实验需求。

2.3 条带均衡高亮，判读精准误差极低

均衡可控的条带亮度是本品核心优化优势，产品统一精准标定各梯度片段 DNA 载量，关键分子量区间特设强化高亮标识条带，便于科研人员快速定位区间、精准判读片段大小。整体条带明暗层次分明、边界紧致清晰，无局部过曝、无弱带消失、无拖尾扩散问题，搭配市面主流各类核酸染料均可呈现干净均匀的成像效果。常规标准电泳工况下泳道背景干净通透，可精准对标未知样本条带位置与迁移速率，有效缩小片段长度估算误差，显著提升核酸实验数据的一致性、准确性与可信度。

2.4 抗衰减稳定性强，批次统一可溯源

本品针对批量样本筛查、高通量电泳作业专项优化抗疲劳性能，耐受多次重复取用、常规反复冻融，储存与使用过程中条带图谱无明显衰减、无片段丢失、无亮度失衡问题。各批次产品的条带位置、梯度间距、亮度配比高度统一，无批次差异，长期使用可帮助实验室建立标准化、可溯源的核酸电泳判读体系，有效降低批次实验误差，提升课题数据规范性。

2.5 多规格全覆盖，适配全梯度核酸实验

产品规格体系丰富完善，覆盖 50bp-15000bp 全量程梯度系列，小量程规格精准适配短片段 PCR 产物、微型核酸片段区分；宽量程规格可兼顾大片段基因组 DNA 分析、长片段酶切产物鉴定，可按需匹配不同精度、不同区间的核酸科研实验需求，通用性与适配性极强。

三、产品适用场景

本款优化型 DNA Marker 性能稳定、成像优质、判读精准、适配面广，全面覆盖各类分子生化核酸基础与高精科研实验，核心适配 PCR 扩增产物真伪验证、质粒载体酶切鉴定、基因组 DNA 片段分型分析、核酸粗提样本分子量判定、杂交实验前片段分离、梯度片段精细化区分等实验场景。广泛应用于高校分子生物学实验室、生物医药企业分子克隆研发、第三方生化检测机构样本分析、科研院所核酸机制课题研究等场景，稳定输出标准、清晰、可复刻的分子量参照图谱，有效降低人为判读误差，助力分子生化实验高效、标准化开展。

四、储存条件说明

产品储存条件友好、容错率高，长期保存建议低温避光储存，可最大程度维持 DNA 完整性与染料活性；日常短期高频使用可 4℃ 静置存放，不易出现 DNA 降解、示踪染料失效、体系分层、条带畸变等问题，适配实验室常态化储存与高频次取用作业。相较于实验室自制酶切 Marker，本品省去原料采购、酶切反应、纯化除杂、浓度标定等全流程繁琐工序，大幅节省耗材成本与人工工时，是核酸电泳实验的刚需标准化耗材。

五、产品试用与厂家联系方式

为方便各实验室实测对比、直观验证本品条带清晰度与实验稳定性，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核心性能优势。

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，可提供核酸电泳实验答疑、Marker 规格适配、条带问题排查、电泳实验方案优化等一站式配套技术服务，助力科研人员稳定提升核酸实验精准度与重复性。



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。