

LB 肉汤琼脂一体化培养基 | 产品技术说明书

一、产品行业应用背景

在分子克隆实验、环境微生物筛查、水质大肠菌群检测、食品微生物安全检测等常规科研与检测工作中，大肠杆菌是目前实验室使用频率最高、应用最成熟的模式工程菌。大肠杆菌标准化培养主要分为两大核心工序：液体摇床扩培获取高浓度菌体菌液、固体平板划线分离纯化获取单菌落。

目前多数实验室采用液体培养基、固体培养基分开采购的模式，存在明显短板：一是耗材采购品类多、备货繁杂，大幅增加实验室耗材采购与管理成本；二是两套培养体系配方配比、营养组分存在差异，极易导致菌体生长速度不一致、菌落形态大小出现偏差，直接影响平行实验、对照实验的数据准确性，造成实验重复性差、数据无法对标等问题。

针对行业通用实验痛点，本系列 LB 肉汤、琼脂一体化培养基专门针对大肠杆菌培养体系优化配比，实现一套耗材全覆盖液体扩菌、固体分离纯化两大核心工序，统一实验变量、简化实验流程，全面适配各类细菌检测、基因工程科研实验场景，是微生物与分子生物学实验室基础标配耗材。

二、产品配方与核心优势

2.1 LB 液体肉汤（菌体扩增专用）

本产品液体肉汤组分采用精准科学配比的蛋白胨、酵母提取物、氯化钠，可均衡供给大肠杆菌生长所需的氮源、碳源与无机盐，体系渗透压完全匹配大肠杆菌生理生长需求，无任何菌体生长抑制杂质，从配方层面保障菌体稳定增殖。

产品操作兼容性极强，干粉状态稳定，温水简单搅拌即可完全溶解。经实验室常规 121℃ 高压灭菌处理后，溶液清澈透亮、无浑浊、无悬浮物，冷却后无沉淀析出，不会对菌种活性造成影响。接入菌种后进行摇床振荡培养，菌体增殖速度稳定可控，可在短时间内获得高浓度纯净菌液，高度适配质粒提取、蛋白诱导表达、工程菌扩增等前期大规模菌体培养场景。

2.2 LB 固体琼脂培养基（单菌落分离纯化专用）

配套固体琼脂培养基添加高纯度专用凝固琼脂，凝固性能优异、稳定性强。培养基

经标准灭菌冷却后倒板，平板表面平整光滑、质地均匀、不易开裂、不易起皮，完美适配划线分离、涂布计数等实验操作。

使用本培养基培养大肠杆菌，长出的单菌落轮廓清晰、边缘规整、大小均一，无畸形菌落、无杂菌干扰，极大降低实验人员肉眼观察、菌落计数、单克隆挑取的操作难度，有效提升实验效率与实验精准度。

三、原料品质与实验稳定性保障

1. 高纯原料，安全无污染：整套培养基全部采用微生物级高纯原料，无抗生素添加、无外源杂菌、无重金属残留，从源头规避实验污染与菌种变异问题，满足高标准科研实验要求。

2. 储存稳定，有效期长：采用专业干粉密封防潮包装，防潮、避光、抗氧化性能优异，长期常温存放，营养组分不分解、不失效、不结块，无需频繁备货，降低实验室耗材损耗成本。

3. 操作简单，零门槛适配：标准化配制流程，无需额外添加助剂、无需复杂调试，仅需溶解、灭菌、倒板即可使用，新手实验人员也可快速配制出合格、稳定的培养体系，适配高校实验室、企业研发实验室、第三方检测机构日常使用。

4. 耐高压灭菌，实验变量统一：可耐受实验室常规 121℃ 高压蒸汽灭菌工艺，灭菌后营养组分不破坏、活性不流失，不会出现菌体生长迟缓、菌落畸形、生长不均等问题，严格契合微生物实验单一变量准则，保障平行实验数据高度一致。

四、产品广泛适用场景

本 LB 肉汤琼脂一体化培养基通用性强、稳定性高，可广泛应用于各类微生物与分子生物学实验场景，核心适用范围如下：

- 1. 基因工程实验：**质粒构建、质粒扩增、工程菌培养、蛋白诱导与表达；
- 2. 环境检测实验：**环境水体、水质大肠菌群筛查、环境微生物污染检测；
- 3. 食品检测实验：**食品微生物安全检测、菌落总数筛查、致病菌初步检测；
- 4. 实验室基础工作：**菌种传代培养、标准菌种保藏、日常实验体系质控。

液体肉汤与固体琼脂成套搭配使用，可极大简化大肠杆菌完整培养流程，减少多品

类耗材备货压力，统一菌体扩增与菌落分离的实验条件，显著提升细菌检测、工程菌培养实验的重复性与准确性，是各类科研检测实验室的基础标配培养基。

五、产品试用与厂家联系方式

为方便各实验室实测对比、验证产品性能，厂家专属提供免费试用装（全程包邮）服务，无需承担任何测试成本。

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，可提供实验技术答疑、配比咨询、仪器适配、实验方案指导等一站式配套服务，助力实验室高效完成各类微生物培养与检测实验。



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。