

教学专用不含琼脂液体培养基 | 营养均衡， 实验信赖之选

一、产品行业应用背景

在高校微生物学、生物工程、食品微生物检测及基础科研实验体系中，无琼脂液体培养基是微生物基础培养、菌种活化扩增、代谢实验、生长曲线测定的核心基础培养介质，是院校微生物教学实训、分组实操、课堂演示、基础科研探究不可或缺的刚需核心耗材。相较于固体培养基，无琼脂液体培养基无凝固剂干扰、体系均质通透，可让菌体充分悬浮、均匀分散、快速增殖，完美适配摇菌扩增、增菌培养、定量取样、OD 值检测等精细化微生物实验场景，是微生物从保藏休眠状态恢复活性、扩大培养、复壮传代的首选基础介质。培养基营养配比的均衡性、原料纯净度、溶解性、无抑菌性、批次稳定性，直接决定菌株生长状态、菌液均一度、实验现象统一性、数据重复性与实训成功率，是保障微生物教学标准化开展、基础科研实验数据严谨可靠的核心基础前提。传统实验室自行配制液体培养基存在诸多教学痛点与科研短板，人工配比组分精度不足、原料混杂，极易出现营养失衡、渗透压不稳，导致菌株长势参差、活化失败；普通原料杂质偏高、残留抑菌物质，会抑制菌体增殖、造成菌液浑浊度不均、实验结果失真；人工研磨混料工艺简陋，粉质粗糙、易结块团聚，溶解耗时久、需反复加热搅拌，极大增加课前实训筹备工作量；自配培养基无标准化质控体系，pH 值、溶解性、促生长性能批次差异大，不同班级、不同组别实验现象不统一，课堂实训效果参差不齐；人工配制无稳定灭菌适配性，溶解不均、残留颗粒物易造成灭菌不彻底、杂菌污染；自配流程繁琐耗时，严重挤占课堂核心实训与原理教学时长，无法适配院校大批量分组常态化教学需求。本品专为院校微生物教学实训与基础科研双场景量身研发，依托经典微生物液体培养配方优化升级，甄选教学级高纯原料科学配比，无琼脂凝固剂添加，粉质细腻易溶、无结块无沉淀、营养均衡全面、无生长抑制杂质，经标准化生产与严苛品控，批次高度统一、促生长性能优异，灭菌后体系均质通透，可稳定适配各类常见教学菌株培养，彻底解决自配培养基配比不准、溶解困难、长势不稳、批次差异大、实训重复性差的行业痛点，全面贴合院校微生物教学实训规范，为菌种活化、摇菌扩增、增菌培养、生理生化实验、生长曲线测定、菌种复壮保藏提供营养均衡、性能稳定、操作便捷的标准化液体培养介

质支撑，本品仅限实验室教学与科研使用，严禁人体接触、临床诊断、食用及非合规商用场景。

二、产品作用原理

本品为教学专用无琼脂型液体培养基干粉，依托微生物生长代谢核心营养需求科学配比精制而成，核心组分包含优质蛋白胨、牛肉浸粉、酵母提取物、氯化钠等高纯教学级原料，无琼脂、无任何凝固剂、无抑菌杂质，配方贴合主流营养肉汤、LB 液体培养基经典体系，适配绝大多数教学常用菌株生长代谢需求。其中蛋白胨为微生物生长提供充足氮源、氨基酸与小分子多肽，支撑菌体蛋白合成与增殖代谢；牛肉浸粉与酵母提取物富含 B 族维生素、生长因子与微量有机营养，弥补基础营养短板，有效激活菌株活性、促进菌体快速均匀生长；精准配比的氯化钠可稳定维持培养基渗透压平衡，避免菌体失水皱缩或吸水胀破，保障菌株生长环境稳定适宜。本品全程剔除琼脂凝固剂，灭菌后呈通透均质液态，无固态介质干扰，菌体可完全悬浮分散于培养液中，摇菌过程中充分接触氧气与营养组分，实现高效扩增、长势均匀一致。成品粉质纯净、无杂质、无抑菌残留，溶解后体系澄清均一，可为大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、枯草芽孢杆菌等常见教学菌株提供全面、均衡、稳定的生长环境，精准适配菌种活化、传代复壮、摇菌扩增、增菌培养、生长曲线测定、生理生化定性定量实验。培养基无固体基质干扰，取样均匀、OD 检测精准、实验重复性强，既能满足中小学及高校微生物课堂演示、学生分组实训、基础菌种培养等常规教学需求，也可全面适配基础科研微生物液体扩增、代谢探究、菌种保藏预处理等科研场景。

三、产品核心优势

本品严格遵循院校微生物教学实验通用标准配比研发生产，甄选高品质教学级专用原料，组分搭配经过大量教学实训场景验证优化，营养结构科学均衡、适配性广、促生长性能优异，可全面覆盖多数常规教学菌株生长代谢需求，有效解决普通培养基营养单一、长势偏弱、活化效果差的问题。全程采用精细研磨、均质混料工艺精制，粉质细腻蓬松、流动性极佳，入水后可快速分散溶解，无需长时间加热搅拌、无需人工反复研磨，彻底杜绝结块、团聚、沉渣现象，大幅简化课前配制流程、提升实训筹备效率，溶解后溶液清澈通透、体系均质稳定，灭菌后无沉淀、无杂质、无分层，保障每组实验培养条件完全统一。所有原料严格筛选提纯，严控杂质残留、抑菌物质、有害微量组分，从源头剔除生长抑制因子，培养基纯净度高、安全性强、无代谢干扰，经标准质控菌株反复

本品为教学科研双适配无琼脂液体培养基，配方经典、营养均衡、溶解便捷、长势稳定、批次统一，一站式覆盖全学段微生物教学实训、菌种培养扩增、生理生化实验、基础科研探究全场景，是各级院校微生物实验室、生物实训中心、基础科研平台的核心刚需通用培养耗材。核心适用于菌种活化与传代培养，作为休眠保藏菌种的首选复苏介质，可快速激活菌株活性、恢复菌体增殖能力，获得纯净健壮的菌种培养物，适配课堂菌种复苏演示、分组传代实训、实验菌种预处理。广泛应用于微生物增菌培养与摇菌扩增，无琼脂液态体系适配摇床震荡培养，菌体悬浮均匀、氧气接触充分、营养吸收高效，可快速实现菌体高密度扩增，为后续染色实验、药敏实验、代谢检测、菌种保藏提供充足菌源。深耕微生物基础生理生化实训场景，完美适配细菌液体培养、生长曲线测定、OD 值定量检测、微生物代谢特性探究等核心实训项目，液态均质体系取样精准、检测误差小、实验现象标准、数据重复性强。适配常规菌种复壮与保藏预处理，可对老化、弱势菌种进行复壮培养，恢复菌株活力与增殖性能，提升菌种保藏稳定性与存活率。广泛支撑基础科研常规微生物实验，适配各类需液态悬浮培养的微生物科研探究、菌种扩增、代谢分析、实验方法优化等基础科研场景。本品适配菌株广、培养效果稳定、操作便捷容错率高，全面覆盖中小学科普微生物实验室、高校生物与食品专业实训中心、基础微生物科研平台的常态化教学、实训、科研刚需。

产品名称：教学专用不含琼脂液体培养基 | 营养均衡，实验信赖之选，产品形态：
干燥细腻粉末、无结块、无团聚、流动性优异，核心组分：蛋白胨、牛肉浸粉、酵母提
原创标准技术文档 | 无琼脂液体培养基 | 教学科研专用培养基 | 免费试用申领 | 咨询微信：19850855600

取物、氯化钠（无琼脂、无凝固剂），配方标准：贴合教学通用营养肉汤、LB 液体培养基经典配比，适配菌株：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、枯草芽孢杆菌等常见教学菌株，营养特性：氮源充足、生长因子丰富、渗透压稳定、营养均衡全面，核心优势：无抑菌杂质、易溶无沉淀、灭菌稳定、菌体长势均匀、批次差异极小，体系特性：配制后溶液澄清均一、高压灭菌后呈纯净液态、无固体残留，质控指标：pH 值合规、水溶性优异、促生长性能达标、无杂菌污染、无生长抑制物，生产标准：教学微生物培养基专用生产质控规范，质检配套：每批次附带 COA 质检报告、支持批号溯源，储存特性：常温干燥密封可长效储存、防潮吸湿、不易结块变质，配制方式：水溶加热溶解、常规高压灭菌、冷却即可使用，适配场景：菌种活化传代、摇菌增菌扩增、生长曲线测定、生理生化实验、菌种复壮保藏、基础科研培养，使用优势：配制便捷、实训效率高、实验重复性强、长势稳定、适配教学大批量实操，适用单位：中小学科普实验室、高校生物/食品专业实训中心、基础微生物科研平台，使用属性：教学专用、标准化配比、严苛质控、批次稳定、高性价比、即配即用，使用限制：仅限实验室教学与科研用途，严禁人体接触、临床诊断、食用及非合规商用

六、规范操作使用说明

本品为标准化教学专用无琼脂液体培养基干粉，使用前需核对产品状态，确认干粉干燥蓬松、无吸湿结块、无变色异味、无霉变杂质，品质完好后方可配制使用。按照产品标签标准配比精准称取本品干粉，加入对应体积蒸馏水或去离子水，匀速搅拌并适度加热，直至干粉完全溶解、溶液清澈通透、无颗粒物与沉淀残留，确保培养基体系均质统一。将溶解完成的培养基溶液分装至洁净无菌的三角瓶、试管等培养容器中，规范密封后置于高压灭菌设备内，121℃ 恒温高压灭菌 15 分钟，彻底杀灭杂菌、芽孢与微生物，杜绝培养过程中杂菌污染、实验失效问题。灭菌结束后及时取出培养基，置于洁净无菌环境中自然冷却至室温，备用存放，避免高温久置、环境杂菌沉降污染。严格遵循无菌操作规范开展菌种接种实训，将目标菌种无菌转接入冷却后的无菌液体培养基中，根据菌株特性设置适宜培养温度（常规细菌 37℃），静置或摇床震荡培养，观察记录菌液浑浊度、生长状态与增殖规律，完成活化、扩增、传代与各类生化实训操作。实验取用、接种、分装全程需使用洁净干燥、无菌无杂的专用器具，严格杜绝外源污染物、杂菌、残留试剂混入培养基体系，防止菌体生长受抑、杂菌污染、实验数据失真。产品开封取用后，立即拧紧密封包装，置于常温干燥避光环境存放，防潮防尘防污染。若本品出现

严重吸湿结块、颜色异常、异味霉变、杂质滋生等变质情况，表明产品性能失效，需立即停止使用，严禁继续用于教学实训与科研培养实验。全程遵循微生物实验室无菌操作规范与培养基配制实训流程。

七、使用注意事项

本品为实验室教学、科研专用微生物液体培养基干粉，仅限院校微生物菌种培养、实训实操、基础科研探究等合规场景使用，严禁用于人体培养、皮肤外用、临床诊断、食用及非合规商用场景。本品为精准配比的标准化营养培养基，营养组分均衡稳定、适配菌株专一，严禁随意掺杂其他试剂、外源粉末、杂质污水，避免破坏营养配比、改变渗透压、引入抑菌杂质，导致菌株生长异常、实训失败、科研数据无效。本品干粉极易吸附空气中水汽导致吸湿结块、营养变质、滋生杂菌，严禁长期敞口放置、潮湿环境存放、贴近污染源堆放，全程保持包装密封完好、存放环境干燥洁净，保障产品品质稳定、培养性能达标。配制用水必须选用合格蒸馏水、去离子水，严禁使用普通自来水、杂质水、残留杂水配制，防止水中离子、杂质、微生物干扰菌体生长、污染培养基体系。配制容器、接种器具、分装设备必须绝对洁净干燥、无菌无残留，专用器具专用、杜绝交叉混用，防止外源杂菌与污染物侵入，保障每组实验无菌环境统一、菌株长势均匀、实训重复性强。本品开封后防潮抗污能力下降，易吸湿变质，需尽快分批取用完毕，每次取用后及时密封防潮保存，长效维持干粉干燥状态与营养活性。开展精密生长曲线测定、定量扩增实验、科研精准培养时，严格把控配比精度、灭菌参数、无菌操作、培养温度，遵循微生物实训规范，杜绝操作不规范导致的生长偏差、数据波动、实验失效，保障实训现象标准、结论科学严谨。不同菌株培养需严格适配对应培养温度、震荡转速、培养时长等参数，按需规范设置培养条件，保障菌体最优生长状态。实验废弃培养基、实验废液按照实验室微生物废液规范统一收集、灭菌处理、合规排放，严禁随意倾倒、混合乱倒。因人为配比失误、敞口久置、潮湿存放、储存不当、器具污染、操作不规范导致的产品变质、培养失效、实验数据偏差，由使用者自行承担 responsibility。

八、储存与运输条件

本品需存放于常温阴凉、干燥通风、洁净避光、防潮防尘、无污染源的实验室培养基专用储存区域，远离强光直射、高温热源、潮湿水汽、腐蚀性试剂、微生物污染源及各类有毒有害试剂，全程保持包装密封完好，有效隔绝空气水汽、粉尘杂质、环境杂菌侵入，强效杜绝干粉吸湿结块、营养变质、霉变失效，长效维持本品粉质蓬松、营养均

衡、配比稳定、促生长性能优异的优质状态，保障有效期内批次品质统一、培养效果稳定、实训适配可靠。本品采用专业高密度防潮密封包装，针对性解决传统自配培养基配比繁琐、溶解困难、批次不稳、易污染失效、无法批量储备的行业短板，防潮锁鲜、防结块、防变质、抗污染性能优异，彻底打破自配培养基只能现配现用、实训筹备繁琐、批次差异大、报废率高的局限，适配院校大批量备货、长期稳定储存、常态化微生物教学实训与基础科研连续使用。本品适合常温常规合规运输，采用密封防震包装，轻装轻卸，禁止剧烈震荡、重压堆叠、高温暴晒、潮湿淋雨，不与腐蚀性、有毒易潮试剂混运。常规合规运输过程中的轻微颠簸与短暂温湿度波动，不会破坏产品干粉结构与营养配比，到货后及时转入常温干燥洁净环境密封存放，即可正常投入培养基配制、教学实训与科研培养使用，不影响产品品质与菌株培养效果。

九、产品品质与品控保障

本品严格遵循院校教学培养基专用质控规范标准化生产，甄选高纯教学级蛋白胨、牛肉浸粉、酵母提取物、氯化钠核心原料，采用无琼脂科学配比、精细研磨均质、防潮密封封装全链路核心工艺精制而成，从源头严控原料纯度、营养配比精度、粉质细腻度、无抑菌残留、批次稳定性，彻底规避自配培养基配比失衡、溶解困难、杂质偏高、长势不稳、批次参差、实训重复性差、科研数据波动的行业难题。生产全程标准化闭环管控，针对性优化传统自制液体培养基营养不均、易结块、易污染、促生长性能弱、实验一致性差的特性短板，每批次产品均经过干粉性状筛查、溶解性检测、pH 值精准核验、抑菌杂质筛查、菌株促生长性能验证、批次一致性对比多重质检工序，严格把控粉质状态、营养均衡度、溶解性能、无菌安全性、培养稳定性，批次品质高度一致、配比合规、培养适配性极强。每批次均可提供正规 COA 质检合格报告，完整标注配比参数、质控指标、有效期、储存条件，全程依托标准化生产工艺与教学实训验证体系，保障培养效果稳定、实验可重复、数据可对比，有效规避批次差异导致的课堂实训波动、菌株生长异常、科研实验失效，全面保障各级院校微生物课堂实训标准化、分组实验效果统一、基础科研培养稳定合规、实验室教学质控达标。依托成熟的规模化标准化生产工艺，本品在教学级培养基严苛品控的基础上具备超高性价比，完美适配各类院校常态化菌种活化扩增、生化实训、生长曲线测定、菌种复壮保藏、基础科研培养等高标准使用场景，为院校微生物教学与科研实验提供营养均衡、性能稳定、便捷高效、合规可靠的标准化液体培养基耗材支撑。

十、产品订购与售后信息

本款教学专用不含琼脂液体培养基为院校微生物实训专用标准化培养基，高纯教学级原料精制、科学均衡配比、粉质细腻易溶、无结块无沉淀、无抑菌杂质、灭菌稳定、菌体长势均匀、批次差异极小、防潮耐储、性价比突出，一站式覆盖菌种活化传代、摇菌增菌扩增、生长曲线测定、生理生化实训、菌种复壮保藏、基础科研微生物培养全场景。即配即用无需人工复杂配比、反复研磨、长时间搅拌溶解，省去繁琐耗时的培养基配制筹备工序，彻底解决自配培养基配比不准、溶解困难、长势不稳、批次参差、重复性差、实训效率低的教学科研痛点，教学国标合规、全程严苛质控、培养效果稳定、质检齐全可溯源、性价比突出，是各级院校微生物实验室、生物实训中心、基础科研平台刚需核心基础培养耗材。本品现货充足、规格标准，支持常规选购、批量采购、院校集采，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。