

## 燕麦 Broth (ISP3) 液体培养基说明书

### ● 产品规格和内容：

包装名称	货号	包装含量	包装数量	保存条件/时间
燕麦 Broth (ISP3) 液体培养基	CAT#: ACM1016L	250g	1 瓶	室温、干燥/24 个月

### ● 产品组分简介：

产品组分	燕麦 Broth (ISP3) 液体培养基 配方 g/L	浓度
燕麦粉 (Oatmeal)	20.0g	2.0%
七水硫酸亚铁 (FeSO <sub>4</sub> ·7H <sub>2</sub> O)	0.001 g	0.00001 %
四水氯化锰 (MnCl <sub>2</sub> ·4H <sub>2</sub> O)	0.001 g	0.00001 %
七水硫酸锌 (ZnSO <sub>4</sub> ·7H <sub>2</sub> O)	0.001 g	0.00001 %

● PH 值( 25°C) 7.2±0.1, 本产品加入 PH7.0 的去离子水后 PH 接近 7.2, 可不调 pH 值直接使用。

### ● 产品说明

燕麦 Broth (ISP3) 液体培养基是依据国际链霉菌计划 (ISP3) 标准研制的无琼脂液体培养基, 与 ISP3 燕麦琼脂营养体系完全同源、性能匹配、数据互通。本品以精制微生物专用燕麦粉为核心营养来源, 搭配精准配比的铁、锰、锌复合微量元素, 营养温和且富含放线菌菌丝分化与次级代谢诱导因子, 无凝固剂、体系通透稳定。可满足链霉菌及各类放线菌液体振荡培养、菌体扩繁、种子液制备、次级代谢产物发酵、生长特性研究等实验需求, 是国际通用的放线菌标准化液体培养体系。

1、天然温和促生长代谢原理: 精制燕麦粉富含 β-葡聚糖、天然多糖、氨基酸及多种活性生长因子, 营养配比温和, 不会造成放线菌菌体疯长、代谢紊乱, 可完美适配放线菌慢速生长特性, 稳定支撑菌丝营养生长与代谢活动, 适配液体摇瓶培养体系。

2、微量元素调控次级代谢: 配方中的铁、锰、锌复合微量元素, 是放线菌呼吸酶、孢子合成酶、抗生素及活性代谢产物合成酶的核心辅因子, 可有效激活菌株次级代谢通路, 促进抑菌活性物质、天然色素等代谢产物合成, 适用于放线菌发酵筛选实验。

### ● 产品用途

1、放线菌液体扩增培养: 适用于链霉菌、小单孢菌、诺卡氏菌等各类放线菌摇瓶振荡培养和扩繁。

2、标准化种子液制备: 作为放线菌发酵实验专用种子培养基, 培育健壮、活性稳定的菌种种子液。

3、次级代谢产物发酵筛选: 可诱导放线菌合成抗生素、抑菌活性物质、天然色素等次级代谢产物, 用于活性菌株初筛、发酵液制备及拮抗活性验证。

4、菌种生理特性研究: 适配放线菌生长曲线测定、生物量统计、代谢动力学分析等试验。

5、标准化科研教学实验: 契合 ISP 国际标准, 用于高校、科研院所放线菌液体培养、代谢机制探究等教学与科研实验。

上海唯地生物技术有限公司, 专注成就卓越。

## ● 使用方法

- 1、称量：称取本品干粉 20 g，加入 0.9 L 去离子水。
- 2、溶解：搅拌加热至煮沸，使培养基大部分溶解，定容到 1L。配制过程中培养基呈乳白色至米色不透明溶液，有悬浮颗粒，此为正常现象，不影响使用。
- 3、灭菌：分装至适当容器后，121℃高压灭菌 15 分钟，也可采用 121℃高压灭菌 20 分钟。
- 4、冷却至室温后，无菌接种即可使用。

## ● 典型菌落特征

放线菌菌落干燥、致密、质地坚硬、不易挑取；多数菌株可正常分化气生菌丝与粉状孢子堆，正反面色素差异明显，孢子丝形态标准、性状稳定，无畸变、无疯长现象。

## ● 质控菌株：标准链霉菌

- 生长状况：生长良好、菌丝发达、孢子丰富、形态典型
- 性状稳定性：色素、孢子丝形态表达标准，批次一致性高
- pH 偏差： $\leq \pm 0.1$

## ● 储存条件与有效期

- 干粉储存：2~25℃干燥、避光、密封保存，有效期 24 个月。
- 制备液体培养基：2~8℃避光保存，30 日内用完。
- 受潮、结块、变色、溶解异常，干粉禁止使用。

## ● 注意事项

- 搅拌加热至煮沸，使培养基完全溶解。配制过程中培养基呈乳白色至米色不透明溶液，有悬浮颗粒，此为正常现象，不影响使用。
- 高温、长时间灭菌会导致培养基颜色变深，营养降解，影响菌落形态分化。
- 本品仅供微生物实验科研使用，不可用于临床诊断、食品药品治疗。