

微生物的营养

# 微生物的培养基



# 培养基的定义

指应科研或生产的需求，由人工配制的、适合于不同微生物生长繁殖或产生代谢产物用的营养基质。

# 一、选用或设计培养基的方法

- 生态模拟
- 借鉴文献
- 精心设计
- 试验比较

## 二、培养基的类型

常见的培养基的分类依据

**1. 培养基的组分**

**2. 培养基的物理状态**

**3. 培养基的用途**

# 1. 按培养基的组分来分类

- **天然培养基**
- **合成（组合）培养基**
- **半合成（半组合）培养基**

# 天然培养基

指用动、植物或微生物包括其提取物制成的培养基。这类培养基营养成分丰富、价格低廉、配制方便，但组分复杂、不够稳定，常用于微生物的普通培养和大规模发酵生产。

# 合成培养基（组合培养基）

是按微生物的营养要求设计的由多种高纯化学试剂配制而成的培养基。这类培养基的组分明确、稳定，但价格较贵、配制麻烦，且微生物生长比较一般，常用于在实验室中研究微生物的营养、代谢，生理、生化，遗传、育种，分类、鉴定等。

# 半合成培养基（半组合培养基）

是在合成培养基的基础上添加某种或某些天然成分而制成的培养基，能更有效地满足微生物对营养物的需要。

## 2. 按培养基的物理状态来分类

- 液体培养基
- 固体培养基
- 半固体培养基

# 液体培养基

在液体培养基中，菌体能与培养基充分接触，常用于微生物生理、代谢等基本理论的研究和大规模的发酵生产

# 固体培养基

通常所说的固体培养基多是在液体培养基中加入1.5%-2.0%的琼脂作为凝固剂而制成的，常用于菌种的分离、鉴定、保藏、计数等。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/708135033050006055>