

培养基的制备与灭菌

实验目的

1. 掌握配制培养基的一般方法和步骤
2. 了解培养基的配制原理

实验原理

培养基：人工配制的供微生物生长繁殖和合成代谢所需要的营养物质

**组成：碳源、氮源、生长因子、无机盐、
水**

培养基种类：

一、按成份的不同划分

天然培养基、合成培养基、半合成培养基

二、按培养基的物理状态划分

固体培养基、液体培养基、半固体培养基

三、按培养基用途划分

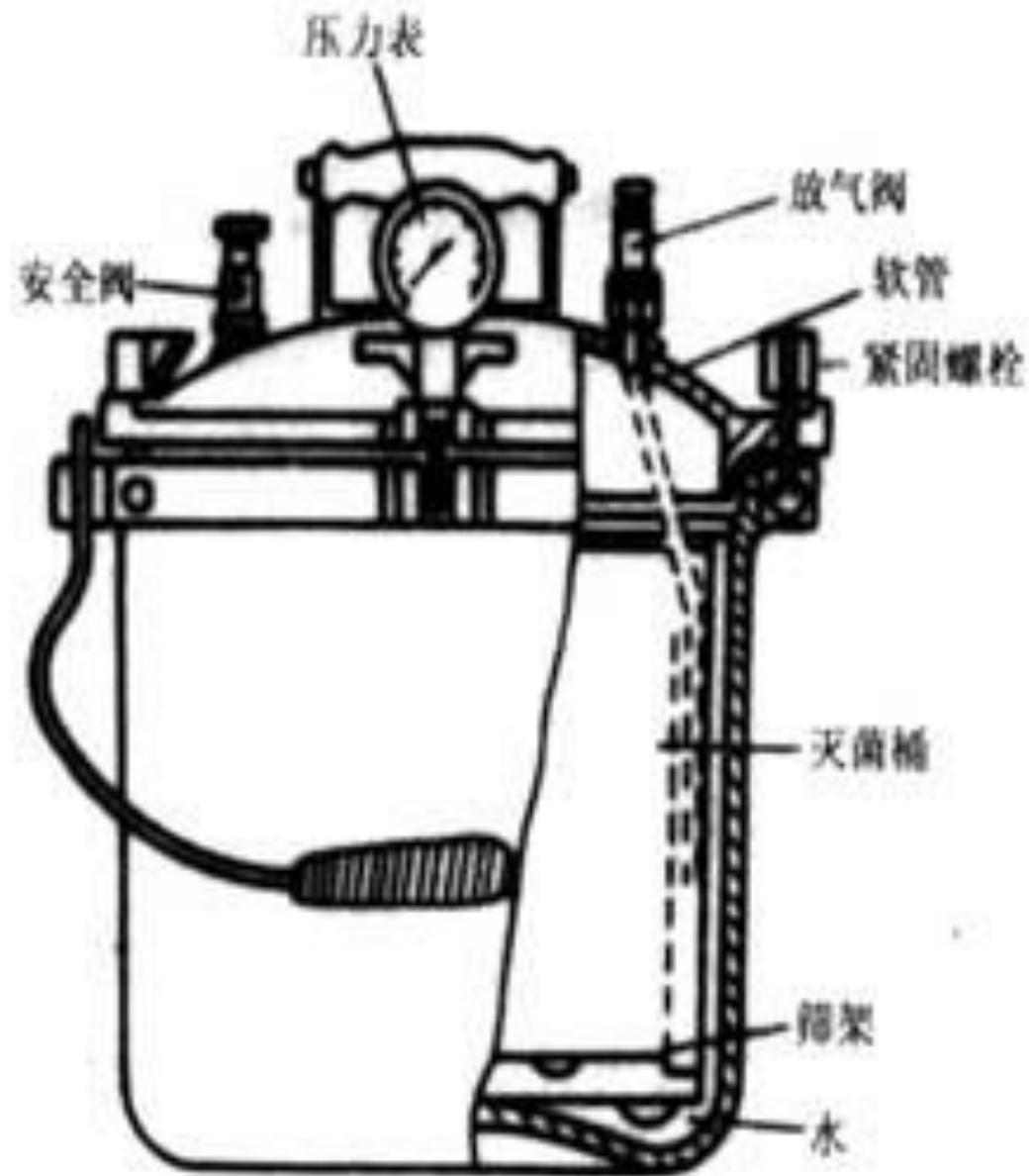
基础培养基、富集培养基、鉴别培养基、

选择培养基

- **牛肉膏蛋白胨培养基**是一种应用最广泛和最普通的细菌基础培养基。其配方如下：
- **牛肉膏**5g, **蛋白胨**10g, **NaCl**5g, **琼脂**15~20g, **水**1000mL, PH7.0~7.2(后调)

- 消毒灭菌：高压蒸汽灭菌







实验器材

- 三角瓶，牛皮纸，绳子（橡皮筋）
- 营养琼脂，肉汤培养基
- 高压蒸汽灭菌锅

实验方法

- 1. 培养基制备：称量→溶化→调pH→
过滤→分装→加塞→包扎→灭菌
- 2. 高压蒸汽灭菌：加水→装物品→加
盖→加热→排冷空气→加压→恒压→
降压回零→排汽→取物