

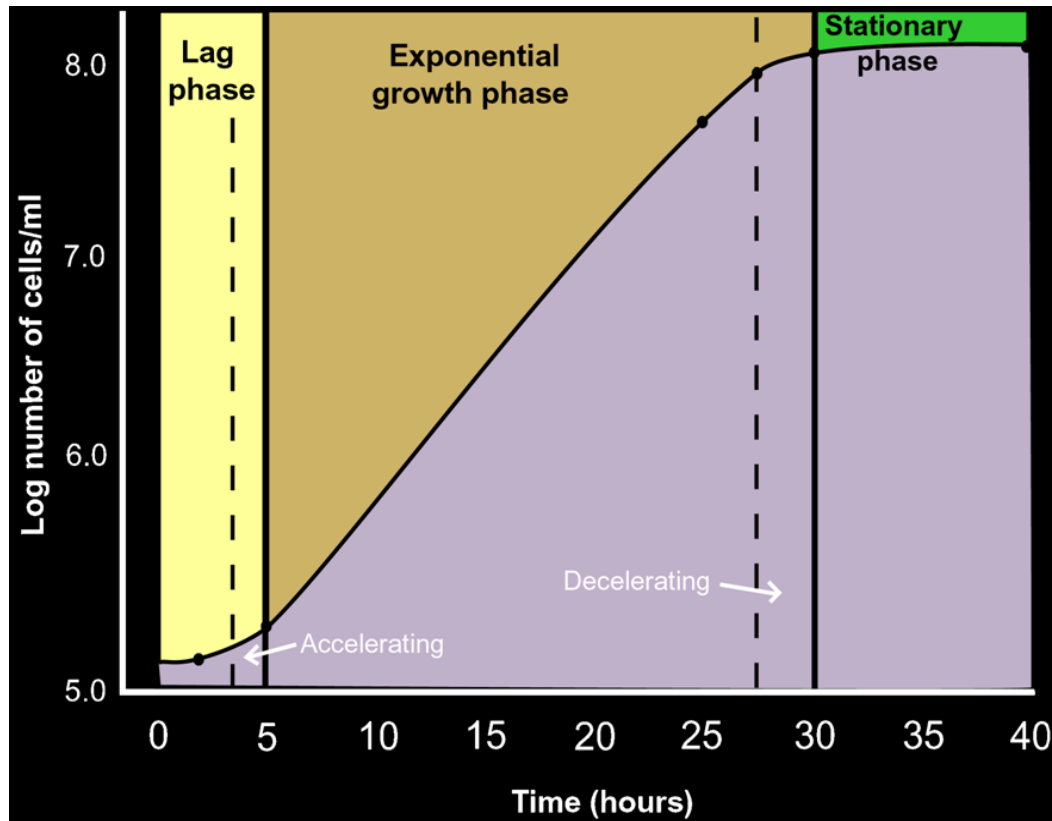
啤酒酵母的扩大培养



酵母扩培

- 酵母扩培过程的目的:
- 在最快时间内
- 无菌环境中培养
- 具有特定代谢产物，能够适合正常发酵
- 可酿制出优质啤酒的接种酵母。

酵母扩培



- 酵母的质量影响最终啤酒的质量;
- 酵母扩培过程不同于啤酒发酵;

- 影响酵母生长的因素

- 温度

温度越高，酵母增殖越快，代谢产物越多（25 ° C）

- pH

酵母适宜pH值：pH4-pH6，麦汁pH5.2左右，发酵麦汁会降到pH4.1-4.2。

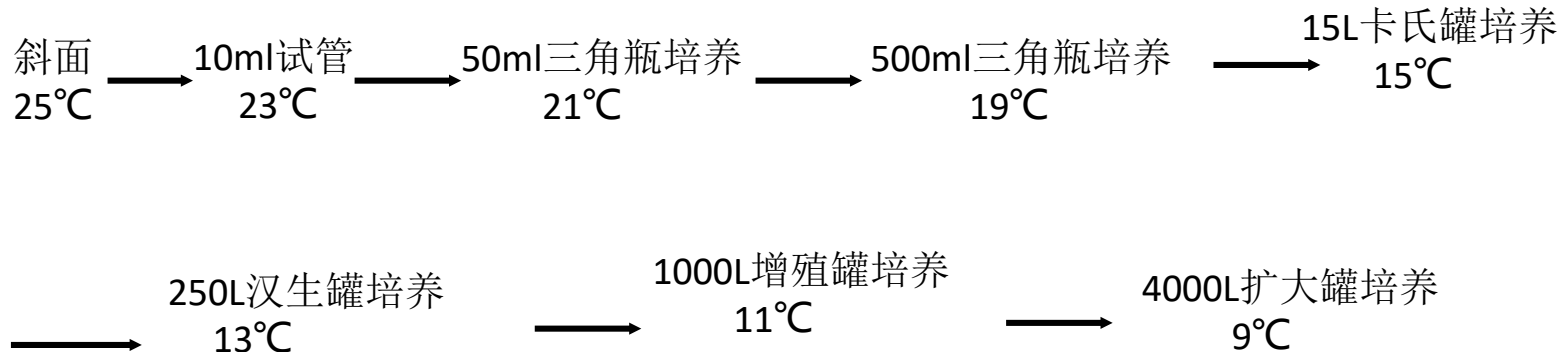
- 氧

- 营养物质

原麦汁浓度低利于酵母扩增，与发酵麦汁区别过大由于渗透压过大会影响发酵。

酵母扩培流程

汉生罐酵母扩培方法



实验室扩大培养的技术要求

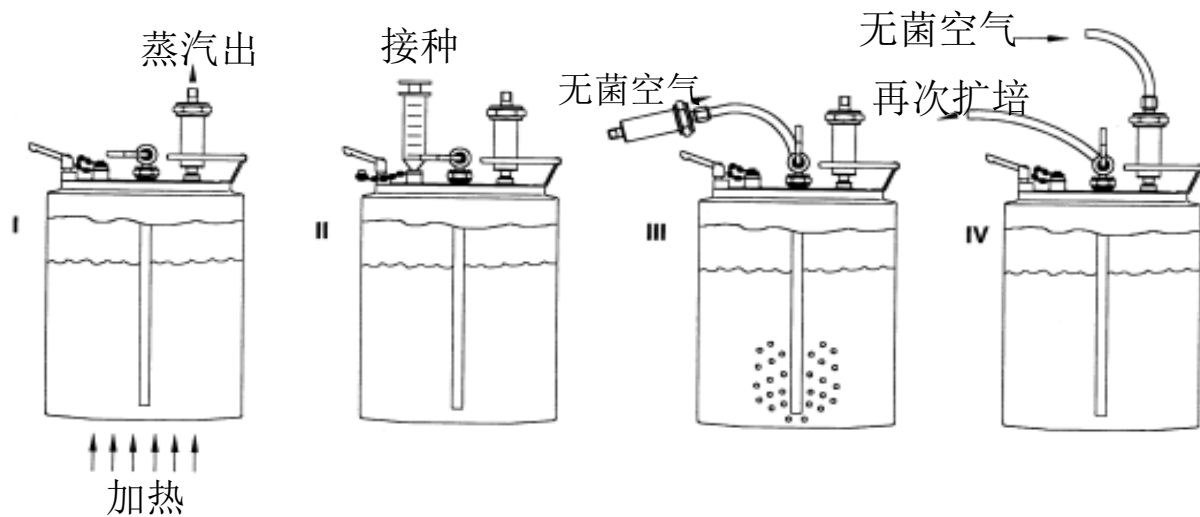
- (1) 一切培养用具必须彻底刷洗干净；
- (2) 培养用的培养基，应使用现场加酒花的麦汁，加热煮沸并加蛋白澄清，利用蒸汽间歇灭菌；
- (3) 每次扩大稀释倍数约10倍以下；
- (4) 每次移植接种后，要镜检酵母细胞的发育情况；
- (5) 随着每阶段的扩大培养，培养温度逐步降低，以适应现场发酵情况；
- (6) 每个扩大培养阶段，均应做平行培养。

卡氏罐的结构

- 1—空气过滤器
- 2—紧箍把
- 3—绝缘手柄
- 4—取样阀
- 5—带橡皮膜的接种头



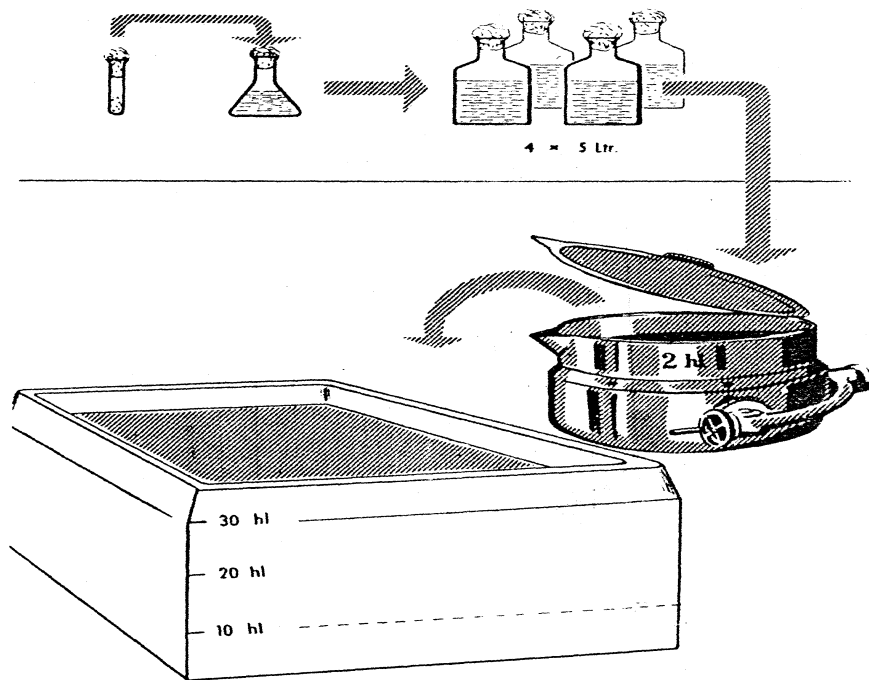
卡氏罐的使用



啤酒酵母的车间扩培

一、开放式酵母扩培

1.传统开放式酵母扩培



一种简易的酵母扩培方法

- ◇ 试管 → 小三角瓶 → 4 × 5L 大三角瓶 → 200L 金属带盖容器 → 在小发酵池中增殖和发酵（进入生产）
- ◇ 采用这种方式进行扩培，人们很方便地就可以将酵母培养液扩大化至3~5吨
- ◇ 从试管到三角瓶的酵母培养要使用无菌麦汁，之后的培养过程则全部使用生产麦汁

发酵池体积与接种酵母液量

	技术数据
煮沸终了麦汁量L	2250
接种的嫩啤酒（菌种）量L	750
发酵池总容积L	3000

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/065310103131011110>