

## 课业任务单 12

周次	姓名	组别	班级
第 周			
考核内容	单元 12 奶油加工技术		

## 一、填空

1. 奶油的含脂率不小于 ( )。根据制造方法的不同, 分为 ( )、( )、( ) 和 ( )。
2. 稀奶油的中和直接影响奶油的保存性, 左右成品的质量。制造甜性奶油时, 奶油的 pH 应保持在 ( ), 滴定酸度为 ( )。常采用的中和剂是 ( )、( )、( )、( ) 等。
3. 稀奶油加盐的目的是 ( )。奶油成品中食盐含量以 ( ) 为标准, 由于在压炼时部分食盐流失, 所以添加时按 ( ) 的数量加入。
4. 为了使奶油颜色全年一致, 当颜色太淡时, 可添加色素 ( ), 通常用量为稀奶油的 ( )。
5. 搅拌时奶油的温度, 冬季以 ( ), 夏季以 ( ) 最适宜。
6. 甜性奶油杀菌后要求冷却到 ( ) 以下, 而酸性奶油则冷却至 ( ) 温度。
7. 酸性奶油生产中, 稀奶油的发酵和物理成熟, 可在成熟罐中同时进行, 经杀菌、冷却的稀奶油泵入成熟罐中, 温度调到 ( ) 后, 添加 ( ) 工作发酵剂。
8. 稀奶油的 PH 在 ( ) 时, 搅拌所需时间最短, 酸度再继续增加时, 搅拌时间又加长。故单考虑搅拌时间及损失的脂肪, 则 pH 以 ( ) 为最适当。
9. 稀奶油的灭菌方式有 ( ) 和 ( ) 两种。
10. 稀奶油的生产中, 乳脂分离采用的设备是 ( ), 分离的依据的是 ( )。

- 11.生产奶油进行中和的目的有（ ）（ ）（ ）（ ）（ ）（ ）。
- 12.发酵后的奶油有（ ）风味，发酵剂菌种有（ ）（ ）（ ）（ ）。

## 二、选择题（单选或多选）

- 1.下列不属于稀奶油成熟的目的是（ ）
- A、使搅拌操作顺利进行 B、保证奶油不致过软及含水  
C、防止乳脂肪损失 D、使稀奶油中乳脂肪含量增加
- 2.下列稀奶油成熟时，成熟温度，成熟时间，硬化程度组合正确的是（ ）
- A、3℃ 6—8h 60%-70% B、6℃ 6—8h 60—70%  
C、6℃ 6—8h 45—55% C、8℃ 8—12h 45—55%
- 3.稀奶油发酵的作用不包括（ ）
- A、成品增加芳香味 B、脂肪损失减少 C、脂肪含量增加 D、容易搅拌
- 4.奶油粒洗涤的目的不包括（ ）
- A、增加奶油粒得数量 B、除去奶油粒表面的酪乳 C、调整奶油的硬度 D、部分除去异味
- 5.奶油加盐时,一般按（ ）的数量加入
- A、2—2.5% B、1—1.5% C、2.5—3.0% D、3.0—3.5%
- 6.稀奶油的贮存温度与贮存期有密切关系,下列正确的贮存时间,温度组合（ ）
- A、2—3 周 10℃ B、6 个月以上 -15℃、6 个月以上 8℃ D、1 年以上 -15℃
- 7.奶油出现软膏状，不是下列哪个原因造成（ ）
- A、压炼过度 B、洗涤水温度过高 C、稀奶油含脂率过低 D、稀奶油酸度过低

- 8.砂状奶油常出现在（ ）中
- A、加盐奶油 B、酸性奶油 C、甜性奶油 D、重制奶油
- 9.下列奶油制品中那种含脂率最高（ ）
- A、甜性奶油 B、酸性奶油 C、加盐奶油 D、重制奶油
- 10.（ ）的副产物—乳清可以综合利用。
- A、干酪 B、奶油 C、干酪素 D、稀奶油
- 11.用于发酵稀奶油的菌种不包括（ ）
- A、嗜柠檬酸链球菌 B、保加利亚乳杆菌  
C、副嗜柠檬酸链球菌 D、丁二酮乳链球菌
- 12.稀奶油真空脱气的目的是通过真空处理除掉有风味异常、挥发性的物质，应先将稀奶油加热到（ ）度，然后输送至真空机，使稀奶油在（ ）℃时沸腾。经这一处理后，回到热交换器进行巴氏杀菌。
- A. 100℃、80℃ B. 88℃、72℃ C. 78℃、62℃ D. 68℃、52℃
- 13.稀奶油杀菌的温度和时间应依稀奶油的质量而定，一般采用（ ）℃、（ ）min 的杀菌。
- A. 120℃，15min B. 100℃，15min  
C. 85℃~90℃，15min D. 75℃，15min
- 14.杀菌后的稀奶油应尽快冷却，在杀菌完成后先冷却到约（ ）℃，再冷却至（ ）℃。
- A. 25℃、2-10℃ B. 20℃、2-10℃  
C. 15℃、2-10℃ D. 10℃、2-10℃
- 15.稀奶油物理成熟温度一般控制在（ ）以下。
- A. 15℃ B. 10℃ C. 5℃ D. 0℃
- 16.稀奶油的发酵的目的是（ ）。
- A. 增加营养 B. 产生乳酸，抑制腐败细菌的繁殖  
C. 中和多余的酸 D. 产生酒精，抑制腐败细菌的繁殖

17.乳脂分离及标准化生产操作时将离心机开动,当达到稳定之后,将预热到 32~35℃度的牛乳输入,控制稀奶油和脱脂乳的流量比为( )。

- A. 1:6~12    B. 2:6~12    C.3:6~12    D. 4:6~12

### 三、判断题

1. ( ) 奶油在贮藏中往往首先出现脂肪水解味,接着产生氧化味
2. ( ) 分离机中分离钵直径越大,分离效果越好,转速越快,分离效果越差
3. ( ) 牛乳是水包油型,而奶油是油包水型。
4. ( ) 经成熟后,稀奶油中的部分脂肪变为固体结晶状态。
5. ( ) 搅拌温度越低,搅拌时间越短。
6. ( ) 均质后的稀奶油不能形成奶油粒。
7. ( ) 稀奶油和冰淇淋物理成熟的实质相同。
8. ( ) 制造奶油用的原料乳在滋气味、组织状态、脂肪含量及密度等各方面要求不是很严格,可以用一些生产其它乳制品的剩下来的液态乳。
9. ( ) 含抗菌素或消毒剂的稀奶油不能用于生产酸性奶油。
10. ( ) 原料乳要进行过滤、净乳,分离,而后冷藏并标准化。
11. ( ) 稀奶油的含脂率不会影响奶油的质量及产量,直接将稀奶油加入即可。

### 四、简答题

- 1.试述甜性奶油生产中搅拌的目的及影响搅拌的因素。
- 2.试述奶油粒洗涤的目的。
- 3.试述甜性奶油和酸性奶油在工艺要求上有哪些区别。
- 4.试述酸性奶油发酵的目的及常用的发酵剂。
- 5.图示奶油的形成过程。
- 6.如果物理成熟时间过短,会导致什么现象?为什么?
- 7.如果搅拌温度过低,会导致什么现象?为什么?

8.为什么稀奶油发酵后更容易搅拌？

9.奶油常见的质量缺陷有哪些？产生的原因有哪些？可采用哪些措施来防治？

10.写出稀奶油的加工工艺流程。

11.采用乳脂分离机对牛乳进行乳脂分离时，影响乳脂分离的因素有哪些？

12.若原料乳脱脂不良，可能的原因有哪些？可采用哪些措施来克服？

## 五、计算题

根据标准当获得的稀奶油含脂率过高或过低时，稀奶油需要进行标准化，一般利用皮尔逊法进行计算调节。请根据要求计算：

今有 120 千克含脂率为 38% 的稀奶油用以制造奶油。根据标准，需将稀奶油的含脂率调整为 34%，如用含脂率 0.05% 的脱脂乳来调整，则应添加多少脱脂乳？



**说明：**课业任务单是针对本单元课程学习情况的考核与评价，目的在于使学生所学的知识得到进一步的巩固与提升。