

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°C 6—8h 60%-70% B、 6°C 6—8h 60—70%
- C、 6°C 6—8h 45—55% C、 8°C 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°C B、6个月以上 -15°C 、6个月以上 8°C D、1年以上 -15°C
- 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。