



学习情境：半固体制剂生产		难度系数：
班级：	学习小组：	姓名：

一、任务描述

半固体制剂的生产

1、任务目的

2、任务内容（分组完成其中一个操作任务）

（一）油脂性基质

[处方] 水杨酸 0.75g

 凡士林 15g

[制法] 用水浴将凡士林熔化，待温度降至 60℃左右，加入研细的水杨酸，边加边搅拌(或研磨)至凝。

（二）O/W 型乳剂基质

[处方] 水杨酸 2.0g 羊毛脂 0.4g

 硬脂酸 4.8g 三乙醇胺 0.16

 单硬脂酸甘油酯 1.4g 吐温 80 0.04g

 白凡士林 2.4g 蒸馏水 加至 40ml

[制法] 硬脂酸、单硬脂酸甘油酯、白凡士林、羊毛脂为油相，置蒸发皿中在水浴上加热至 80℃，另将三乙醇胺、吐温 80、蒸馏水置烧杯中，水浴加热至 80℃，水相缓缓倒入油相，水浴上不断搅拌至乳白色半固体状，室温下搅拌至冷凝，分次加入水杨酸，混匀。

[注意事项]

采用乳化法制备 W/O 型或 O/W 型乳剂基质时，油相和水相应分别于水浴上加热并保持温度在 80℃，然后将水相缓缓加入油相溶液中，边加边按顺向搅拌。若不是沿一个方向搅拌，往往难以制得合格的乳剂基质。

（三）溶性基质

[处方] 水杨酸 1.3g

 甘油 3.0g

 羧甲基纤维素钠 1.2g

 蒸馏水 加至 20



[制法] 将羧甲基纤维素、甘油在乳钵中研匀，加适量蒸馏水使溶解，加入水溶液研匀，加蒸馏水至全量，分次少量加入水杨酸。

3、学生操作指导

4、任务结果与记录

5、讨论（围绕如下思考题讨论）

本次课围绕下列任务展开：

不同类型水杨酸软膏剂制备方法

二、相关资料及资源

相关资料：

- 1、教材《实用药物制剂技术》
- 2、工具书《药用辅料大全》
- 3、教学课件

相关资源：

- 1、电脑设备
- 2、网络资源
- 3、相关参考资料
- 4、教学课件 教学情境四
- 5、引导文

三、任务实施说明

- 1、学生分组，每小组 5 人
- 2、小组进行任务分析
- 3、资料学习
- 4、现场教学
- 5、小组合作，共同完方案制定
- 7、完成引导文
- 8、完成教材相关思考与练习

四、任务实施注意点

- 1、必须掌握软膏剂、凝膏剂的生产工艺和流程及辅料的作用。
- 2、遇到问题时小组进行讨论，可让老师参与讨论，通过团队合作获取问题的解决。



3、水杨酸软膏剂不同类型生产方法和工艺流程进行比较。

五、知识拓展

制备方法

1) 研和法

基质加热熔化→加入研细药粉→
混匀 → 搅拌至冷凝。
适用于熔点不同的油脂性基质、

2) 熔和法

基质为半固体状态。
常温下将药物与基质等量递加研合均匀。
小量：软膏板，乳钵。
大量：电动研钵。

3) 乳化法

根据基质选择方法

油脂性基质—研和法、融和法

水溶性基质—研和法、融和法

乳剂型基质—研和法、乳化法

油相 水相
(加热至 80℃) ↓ ↓ (加热至 80℃)
 ↓ 混合，
 搅拌至冷凝

任务分配表：

姓名	内容	完成时间

日期： 年 月 日