



学习情境：液体制剂生产		难度系数：
班级：	学习小组：	姓名：

一、任务描述

混悬剂的生产

本次课围绕下列任务展开：

1. 如何制备炉甘石洗剂
2. 如何制备复方硫洗剂

1、任务目的要求（包括重点、难点）

2、任务内容（分组制备其中之一）

（一） 炉甘石洗剂

[处方]	炉甘石	15 g
	氧化锌	5 g
	甘油	5 ml
	CMC-Na	0.25 g
	纯化水	适量
	共 制	100 ml

[制法]

[制剂评注及注意事项]

（二） 复方硫洗剂（疏水性药物的混悬液）

[处方]

	硫酸锌	3 g
	沉降硫	3g
	樟脑酯	25 ml
	甘油	10ml
	CMC-Na	0.5 g
	纯化水	适量
	共制	100ml

[制法]

[制剂评注及注意事项]

3、学生操作指导

4、任务记录与结果

5、任务讨论与总结（分组讨论后小组代表上台发言）



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 学习情境二
- 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

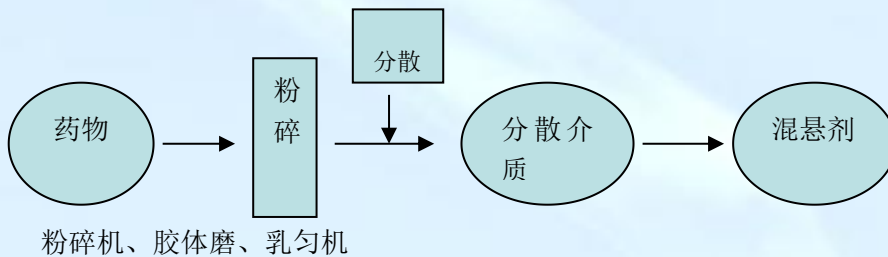
- 1、必须掌握混悬剂的制备工艺和流程及辅料的作用。
- 2、遇到问题时小组进行讨论，可让老师参与讨论，通过团队合作获取问题的解决。
- 3、四个制剂的产品制备方法和工艺流程进行比较。

五、知识拓展

1、混悬剂制备方法

(1) 分散法（如研磨粉碎） (2) 凝聚法（如化学反应和微粒结晶）

2、分散法制备工艺流程：



操作要点

- ①亲水性药物：加液研磨，疏水性药物：先将药物与润湿剂共研，再加液研磨
- ②质重、硬度大的药物：水飞法
- ③小量制备可用乳钵，大量生产可用乳匀机、胶体磨等机械。

凝聚法

1. 物理凝聚法
2. 化学凝聚法

任务分配表：

姓名	内容	完成时间

日期： 年 月 日