

# 《材料制备及表征实验课件》



## 实验五、洗发香波的配置

# 一、实验目的

**掌握：** 配制洗发香波的工艺；  
**了解：** 各组分的作用。

## 二、实验原理

洗发香波组分包括去污发泡剂、稳泡剂、增稠剂、油脂剂、螯合剂、珠光剂、防腐剂、香精和色素等。

表面活性剂为香波提供了良好的去污力和丰富的泡沫，使香波具有较佳的清洗作用。各种添加剂可增加表面活性剂的去污力和泡沫的稳定性，能进一步改善香波的洗涤功能，增强调理作用，并与硬水中的钙、镁离子相结合，在洗发后不含产生“皂垢”粘附在头发上。

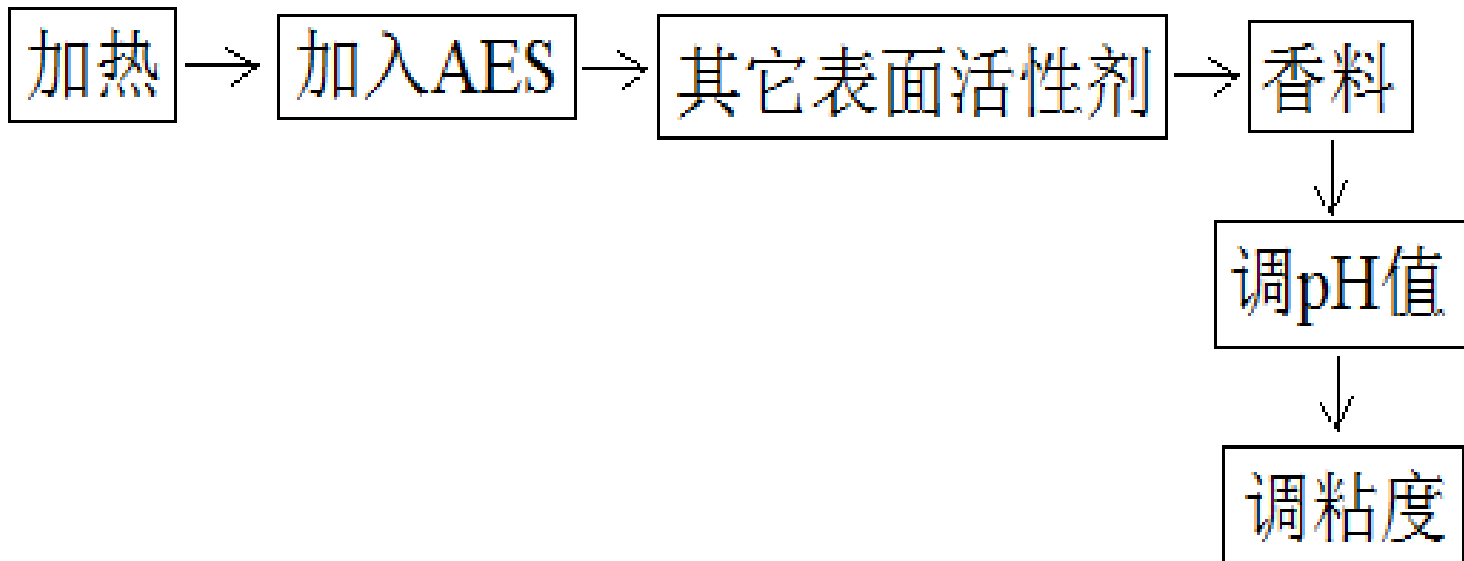
# 三、实验仪器与药品

电炉、水浴锅、电动搅拌器、温度计、烧杯、托盘天平、滴管、阴离子去污发泡剂AES、烷醇酰胺(尼诺尔)、ABS-Na、两性离子类去污发泡剂BS-12、羊毛脂、柠檬酸、香精、色素

# 四、实验步骤

- 1、水加入 250ml 烧杯中，加热至 60 度。
- 2、加入 AES 并不断搅拌至全部溶解 控温在 60-65 度。
- 3、加入表面活性剂溶解，再加入其它助剂。
- 4、降温，加香精、防腐剂等。
- 5、调节 pH 值，调节至 5.5-7.0。
- 6、用食盐来调节粘度。测量粘度。

# 四、实验步骤



# 五、注意事项

- 1、柠檬酸需配成50%溶液。
- 2、食盐为 20%的溶液。
- 3、搅拌慢才能出珠光。

# 六、思考题

- 1、配方中各原料的作用是什么？
- 2、为什么需要控制香波的 pH 值？