



药物分析实验

实验九(1): 复方乙酰水杨酸片 ——非那西丁含量测定



药物分析实验教学中心

沈阳药科大学



复方乙酰水杨酸片的含量测定

■ 实验目的

1. 掌握容量分析法在复方制剂分析中应用原理
2. 熟悉复方制剂含量测定的特点



沈阳药科大学



一、复方乙酰水杨酸片

- 处方： 乙酰水杨酸 220g
非那西丁 150g
咖啡因 35g

制成 1000片



- 每片含： 乙酰水杨酸($C_9H_8O_4$)应为0.209~0.231g
非那西丁($C_{10}H_{13}O_2N$)应为0.143~0.158g
咖啡因($C_8H_{10}O_2N_4 \cdot H_2O$)应为31.5~38.5mg

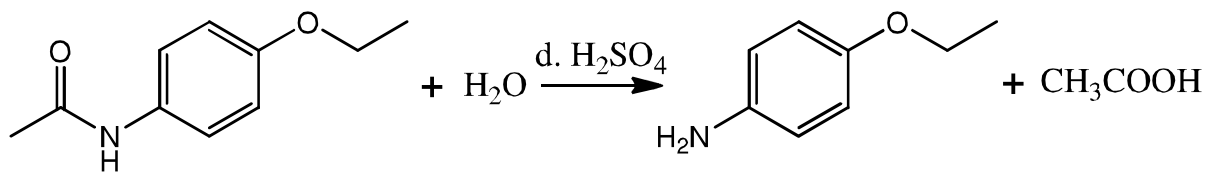
沈阳药科大学



二、非那西丁的含量测定

(一) 实验原理

- 第一步：水解（生成芳香伯胺）



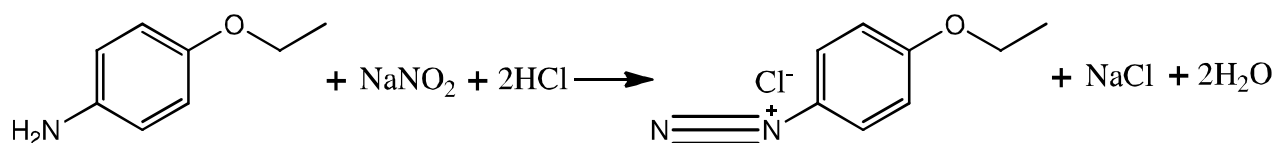
沈阳药科大学



二、非那西丁的含量测定

(一) 实验原理

- 第二步：滴定（重氮化定量反应）



沈阳药科大学

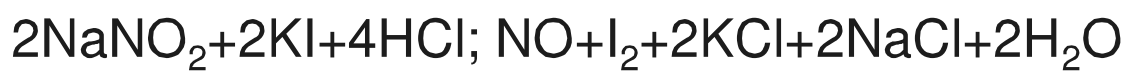


二、非那西丁的含量测定

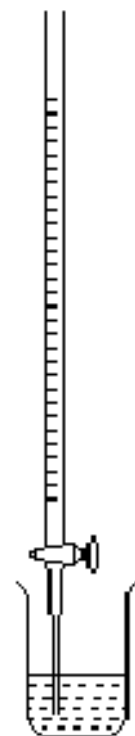
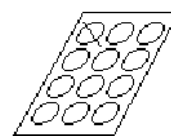
(二) 实验内容

1. 滴定与终点指示

- 外指示剂法：淀粉-KI糊剂



遇淀粉变蓝



沈阳药科大学



二、非那西丁的含量测定

(二) 实验内容

2. 结果计算

$$\text{含量(g/片)} = \frac{V \times T \times F \times \text{平均片重}}{W}$$

沈阳药科大学



二、非那西丁的含量测定

(三) 操作演示

[观看视频](#)



沈阳药科大学