



药物分析实验

实验三

——典型药物特殊杂质的检查



药物分析实验教学中心

沈阳药科大学



典型药物特殊杂质的检查

■ 实验目的

1. 掌握容量法、高效液相色谱法和紫外分光光度法用于特殊杂质检查的原理和操作
2. 熟悉本实验中药物特殊杂质的来源和检查原理

沈阳药科大学



一、醋酸可的松中有关物质的检查

- 原理：甾体激素类药物有关物质的结构与药物结构相似，且单一杂质含量较少、无法得到杂质对照品，适用于不加校正因子的主成分自身对照法
- 高效液相色谱法分离效能高，灵敏度高，专属性强

沈阳药科大学



二、肾上腺素中酮体的检查

- 原理：利用药物与杂质紫外特征吸收的差异进行检查，如果药物在杂质的某一吸收波长处没有吸收，则可在此波长处测定样品溶液的吸收度，通过控制样品溶液的吸收度来控制杂质限量
- 肾上腺素由酮体氢化制得，易引入酮体杂质；药物在310nm处没有吸收，而酮体有吸收，可以通过控制310 nm处吸收度来控制酮体的限量

沈阳药科大学



三、维生素E中生育酚的检查

- 原理：利用生育酚的还原性，在一定条件下可以被硫酸铈定量氧化
- 根据消耗硫酸铈滴定液(0.01mol/L)的体积来控制生育酚的限量

沈阳药科大学



四、操作演示

[观看视频](#)



沈阳药科大学