

医学教育网初级药士:《答疑周刊》2023年第14期

问题索引:

1. 【问题】常见的化学鉴别是什么?
2. 【问题】高效液相色谱法是什么?
3. 【问题】影响药品储存质量的因素是什么?

具体解答:

1. 【问题】常见的化学鉴别是什么?

| | | |
|----------|----------------------------|-------------|
| 反应类型 | 适用药物 | |
| 三氯化铁反应 | 具有酚羟基或水解后产生酚羟基的药物 | |
| 异羟肟酸铁反应 | 芳胺及其酯类药物或酰胺类的药物 | |
| 茚三酮反应 | 具有脂肪氨基或 α -氨基酸结构的药物 | |
| 重氮化-偶合反应 | 具有芳伯氨基或水解后产生芳伯氨基的药物 | |
| 氧化还原反应 | 具有还原基团药物 | |
| 反应类型 | 反应试剂 | 适用药物 |
| 沉淀反应 | 重金属离子 | |
| | 硫氰化铬铵 | |
| 气体生产反应 | 强碱 | 胺类、酰脲类、酰胺类 |
| | 强酸 | 含硫的药物 |
| | 加热 | 含碘的有机药物 |
| | 水解后, 加乙醇 | 含醋酸酯、乙酰胺类药物 |

2. 【问题】高效液相色谱法是什么?

| | 正相 HPLC | 反相 HPLC |
|-----|------------------------------|--------------|
| 固定相 | 硅胶 | 十八烷基硅烷键合硅胶 |
| 流动相 | 有机溶剂混合液 (烷烃为底剂, 加入适量的极性溶剂组成) | 甲醇-水 乙腈-水 |

| | | |
|------|------------|-----------------|
| 洗脱顺序 | 极性小的组分先流出 | 极性大的组分先流出 |
| 应用 | 极性和中等极性化合物 | 非极性、弱极性及中等极性化合物 |

3. 【问题】影响药品储存质量的因素是什么？

内因：药品的理化性质是影响药品质变的内在因素。

外因：如日光、空气、湿度、温度、贮存时间及微生物等。

日光：含有的紫外线，对药品变化常起着催化作用，能加速药品的氧化、分解等。

空气：氧气易使某些药物发生氧化作用而变质；二氧化碳被药品吸收，发生碳酸化而使药品变质。

湿度：湿度太大能使药品潮解、液化、变质或霉败；湿度太小，则容易使某些药品风化。

温度：温度过高或过低都能使药品变质。高则药品挥发、变形、氧化、水解、微生物寄生；低则药物冻结或析出沉淀。

贮存时间：时间过久变质、失效。

微生物和昆虫：使药品腐败、发酵、霉变、虫蛀。