

药物分析笔记：胺类药物的分析 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/19/2021_2022__E8_8D_AF_E7_89_A9_E5_88_86_E6_c23_19074.htm

芳胺类药物的分析 1、基本结构与化学性质：(一)盐酸普鲁卡因：1、芳伯氨基特征：重氮化偶合反应 2、酯键易水解：光、热、碱，3、产物为对氨基苯甲酸(PABA)。4、游离碱难溶于水且碱性弱：非水滴定法，5、亚硝酸钠法测定含量。(二)对乙酰氨基酚：1、水解产物呈芳伯氨基特性：酸性中易水解 2、水解产物易酯化：水解后产生醋酸 3、与三氯化铁呈色：紫外、红外、均可 2、鉴别试验：1、重氮化偶合反应：盐酸普鲁卡因、对乙酰氨基酚(水解成对氨基酚) 2、三氯化铁反应：对乙酰氨基酚水液加三氯化铁显蓝紫色。3、水解产物的反应：4、红外吸收光谱 3、对乙酰氨基酚的杂质检查：1、乙醇溶液的澄清度与颜色：检查中间体对氨基酚的有色氧化产物。2、有关物质：药典用薄层色谱法检查对氯乙酰苯胺。3、对氨基酚：中间体或水解产物，4、毒性大。有芳胺反应，而5、对乙酰氨基酚没有。4、盐酸普鲁卡因注射液中对氨基苯甲酸的检查：药典规定检查水解产物对氨基苯甲酸小于1.2%。5、含量测定：(一)、亚硝酸钠滴定法：有芳伯氨基的药物(普)以及水解后有芳伯氨基的药物(对)均可测定。测定条件：1、加入溴化钾(2g)：加速反应。2、加入强酸加速反应：反应加快、重氮盐酸性中稳定、防偶氮氨基化合物生成。3、室温10---30 C 温度太高，亚硝酸逸出 4、滴定管尖端插入液面下滴定：避免滴定过程中亚硝酸挥发和分解。(二)、紫外分光光度法：对乙酰氨基酚 苯乙胺类药物的分析 1、基本结

构与典型药物：肾上腺素 2、 鉴别试验： 1、 三氯化铁反应： 2、 氧化反应：盐酸异丙肾上腺素偏酸性下与碘迅速氧化。 3、 甲醛--硫酸反应： 4、 紫外特征吸收与红外吸收谱： 3、 酮体检查：四种都需检查酮体， 4、 酮体在310nm处有最大吸收， 5、 小于0.06%。 6、 含量测定： (一)非水溶液滴定法：冰醋酸为溶剂，醋酸汞消除氢卤酸干扰，结晶紫指示终点。 三种 (6) 溴量法：盐酸去氧肾上腺素及注射液用此法。 要点：防游离溴及碘逸出，溴过量2%，空白试验。 氨基醚衍生物药物的分析 1、 基本结构与性质：遇光分解盐酸苯海拉明： 2、 鉴别试验： 1、 与硫酸反应显色：二苯甲氧基反应 2、 水解反应：遇酸水解生成二苯基甲醇 3、 与硝酸银反应形成沉淀： 4、 紫外红外吸收光谱 三、 含量测定： 1、 非水溶液滴定法：~原料药为盐酸盐，冰醋酸中加醋酸汞后与高氯酸生成苯海拉明高氯酸盐，不能用于片剂测定，受硬酯酸镁干扰。 2、 酸性染料比色法：为分光光度法， 3、 灵敏度高。 片剂含量测定及片剂溶出度的测定。实验关键要有合适PH，提取是否完全，要求高。 4、 阴离子表面活性剂滴定法：容量分析法， 5、 准确度高， 6、 用于注射液的含量测定。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com