

复习总结：巴比妥类药物 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/17/2021_2022__E5_A4_8D_E4_B9_A0_E6_80_BB_E7_c23_17284.htm 巴比妥类药物巴比妥类药物基本性质：弱酸性，易水解易与重金属离子反应，具有紫外特征吸收（5，5-取代巴比妥类药物在酸性溶液中无紫外吸收，而硫代巴比妥在酸性和碱性溶液中都有明显的紫外吸收）。丙二酰脲类反应：与银盐的反应。巴比妥类药物在碳酸钠溶液中振摇使溶，滤液中逐滴加入硝酸银试液，即生成白色沉淀，振摇，沉淀即溶解；继续滴加过量的硝酸银试液，沉淀不再溶解，前者的白色沉淀为硝酸银溶液局部过浓，呆滞出现局部巴比妥二银盐浑浊，但振摇后，溶液中为可溶性的一银盐，继续滴加硝酸银过量，则产生难溶性的巴比妥二银盐沉淀，不再溶解。与铜盐的反应。巴比妥类药物在吡啶溶液中与铜吡啶试液作用，生成配位化合物，显紫色或生成紫色沉淀；硫喷妥钠药物显绿色。熔点测定：苯巴比妥钠的鉴别。溶于水加稍过量稀盐酸可析出苯巴比妥结晶，105 干燥后测定熔点应为174~178。司可巴比妥钠的鉴别。加水溶解后加稀醋酸煮沸，放冷，析出结晶，滤过，70 干燥后测定熔点约为97。巴比妥类药物钠盐的鉴别：焰色反应。火焰鲜黄色。与醋酸氧铀锌反应。取巴比妥类钠盐药物的重型溶液，加入醋酸氧铀锌试液，即生成黄色沉淀。取代基或元素的反应：1.芳环取代基的反应与亚硝酸钠-硫酸的反应。苯巴比妥含有苯环取代基，可与亚硝酸钠-硫酸反应，生成橙黄色产物，并随即转成橙红色。与甲醛-硫酸的反应。苯巴比妥与甲醛-硫酸反应，生成玫瑰红色环。其它无苯基取代的巴

比妥类药物无此反应。 2.不饱和烃取代基的反应。司可巴比妥钠结构中含丙烯基，可与碘试液发生加成反应，使碘试液棕黄色消失。 3.硫元素的反应。硫喷妥钠分子结构中含有硫元素，在氢氧化钠试液中可与铅离子反应，生成白色沉淀；加热后，沉淀转变为黑色硫化铅。 苯巴比妥中特殊杂质：酸度，乙醇溶液的澄清度，中性或碱性物质。 苯巴比妥片溶出度测定用桨法，异戊巴比妥片溶出度测定用转篮法。 苯巴比妥的含量测定：银量法，采用银-玻璃电极系统，硝酸银电位滴定法，每1ml硝酸银滴定液（0.1mol/L）相当于23.22mg的 $C_{12}H_{12}N_2O_3$ 。司可巴比妥钠含量测定：溴量法。分子结构中的丙烯基可与溴发生加成反应。测定原料和胶囊。过量的溴与碘化钾作用生成碘，用硫代硫酸钠液滴定。每1ml溴滴定液（0.1mol/L）相当于13.01mg的 $C_{12}H_{17}N_2NaO_3$ 。注射用硫喷妥钠的含量测定：紫外分光光度法。用对照品比较。每1mg的硫喷妥相当于1.091mg的 $C_{11}H_{19}N_2NaO_2S$ （硫喷妥钠）。 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