

2011年执业药师考试药专业知识(一)复习要点(19) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/648/2021\\_2022\\_2011\\_E5\\_B9\\_B4\\_E6\\_89\\_A7\\_c23\\_648204.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/648/2021_2022_2011_E5_B9_B4_E6_89_A7_c23_648204.htm) 2011年执业药师考试药专业知识(一)复习要点(19)讲述了司可巴比妥钠的分析。

第二节司可巴比妥钠的分析 结构中有丙二酰脲母核和烯丙基。结构式为：

：结构特性 司可巴比妥钠，而其游离酸司可巴比妥有弱酸性难溶于水(制备衍生物测定熔点) 烯丙基结构：使碘试液等褪色鉴别.溴量法含量测定 丙二酰脲母核：易与重金属离子(铜、银盐等呈色)

(一)鉴别：方法：制备衍生物测定熔点、与碘试液的反应、红外光谱法、丙二酰脲类的鉴别反应 1. 制备衍生物测定熔点 钠盐易溶于水，其游离酸难溶于水，加稀醋酸加热煮沸析出结晶，过滤后，测熔点。 2. 与碘试液的反应 烯丙基加成反应，使碘试液棕黄色消失 3. 红外光谱法 4. 丙二酰脲类的鉴别反应

(二)检查 (1)溶液的澄清度 (2)中性或碱性物质 (三)司可巴比妥钠的含量测定中国药典(2005年版)采用溴量法 溴(Br<sub>2</sub>)与司可巴比妥钠反应摩尔比为1:1，需做空白试验校正。所用试剂：溴滴定液(0.05 mol/L、盐酸、碘化钾试液、硫代硫酸钠滴定液、淀粉指示液

第三节注射用硫喷妥钠的分析 结构中有丙二酰脲母核和硫元素 结构与性质 硫喷妥钠易溶于水，而其游离酸硫喷妥难溶于水。(制备衍生物测定熔点)

含硫元素：与硝酸铅试液反应呈色 丙二酰脲母核：易与重金属离子(铜、银盐等呈色) 钠盐的鉴别：火焰反应 有共轭双键，有紫外吸收紫外分光光度法测定含量

(一)鉴别 鉴别方法：制备衍生物测定熔点、与铜盐的反应、与硝酸铅试液的反应、钠盐的鉴别。 1. 制备衍生物测定熔点

用水溶解后加过量稀盐酸即生成白色沉淀，过滤干燥后，测熔点鉴别。2. 与铜试液的反应在吡啶溶液中与铜吡啶试液作用，生成绿色沉淀。此反应可用于鉴别、区别硫喷妥钠与不含硫的巴比妥类药物。3. 与硝酸铅试液的反应最终生成黑色硫化铅为硫元素特性反应4. 钠盐的鉴别采用《中国药典》附录“一般鉴别试验”项下钠盐鉴别的焰色反应：鲜黄色火焰

二、注射用硫喷妥钠含量测定 《中国药典》以硫喷妥为对照品，采用紫外分光光度法(对照品比较法)测定注射用硫喷妥钠的含量。 每1 mg硫喷妥相当于1.091 mg的硫喷妥钠。

结果计算： 取样量中硫喷妥钠的量(mg) =  $(A_x / A_R) \times CR \times 1.091 \times D \times 10^{-3}$  1.091为硫喷妥钠与硫喷妥的分子量的比值。D为稀释倍数

相关推荐：[2011年执业药师考试药理学专业知识\(一\)复习要点\(18\)](#) [2011年执业药师考试药理学专业知识一复习要点](#) [2011年执业药师药理学专业知识一教材考点](#) [2011年执业药师药理学专业知识一基础习题汇总](#) 特别推荐：[2011年执业药师考试时间具体安排](#) [2011年执业药师考试大纲新变化](#) [2011年执业药师考试大纲\(含中药学和西药学\)](#) 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](http://www.100test.com)