

中药化学成分预试验大全（6）：黄酮及其甙类执业药师考试
PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/620/2021_2022__E4_B8_AD_E8_8D_AF_E5_8C_96_E5_c23_620295.htm 黄酮及其甙类（1）

盐酸-镁粉反应： HCl-Mg 红色（2）三氯化铝反应： AlCl_3

黄色（3）浓氨水反应： NH_3 亮黄或橙色（4）薄层层析

检查：吸附剂聚酰胺或硅胶G（1）盐酸-镁（或锌）粉试验

：取检品的乙醇溶液1ml，加放少量镁粉（或锌粉），然后加

浓盐酸4 - 5滴，置沸水浴中加热2 - 3分钟，如出现红色示有

游离黄酮类或黄酮甙（以同法不加镁或粉做一对照，如两管

都显红色则有花色素存在。如继续加碳酸试液使成碱性即变

成紫色双转变为蓝色，即证明含花色素）。黄酮类的乙醇溶

液，在盐酸存在的情况下，能被镁粉还原，生成花色甙元而

呈现红色或紫色反应（个别为淡黄色、橙色、紫色或蓝色）

。这是由于酮类化合物分子中含有一个碱性氧原子，致能溶

于稀酸中被还原成带四价的氧原子即锌盐。本法是鉴别黄酮

类的一个反应。但花色素本身在酸性下（不需加镁粉）呈红

色，应加以区别。【注】 此反应仅在化学结构中，第三位

上带羟基的酮醇类显色较明显，而其它黄酮烷酮类均不甚明

显。因此试验呈阴性反应是不能做出否定的结论，尚需结合

其他实验再做结论。 试验应在醇中进行，水分多会影响颜

色的生成。此反应较慢，有时需置水浴上加热，以促使反应

的进行。（2）荧光试验： 三氯化铝试验：取检品的乙醇

溶液点于滤纸片上（干后再点1次，使其浓度适中），干后，

喷雾1%三氯化铝乙醇试液，在紫外光灯下观察，呈现黄色、

绿色、橙色等荧光为黄酮类；呈现天蓝色或黄绿色；荧光，

则为二氢黄酮类。这是区别二氢黄酮类化合物的一种鉴别反应。

硼酸丙酮枸橼酸丙酮试验：取检品的乙醇溶液1ml，在沸水浴上蒸干加入饱和硼酸丙酮溶液及10%枸橼酸丙酮溶液各0.5ml，蒸去丙酮后，在紫外光灯下观察，管内呈现强烈的绿色荧光（黄酮或其甙类）。

（3）碱液试验：取检品的乙醇溶液点于滤纸片上（干后，再点一次，使其溶液集中），干后，喷1%碳酸钠溶液或在氨蒸气中熏几分钟，呈现亮黄、绿或橙黄色。如将氨气熏过的滤纸露置空气中，颜色逐渐褪去而变为原有的颜色（黄酮或其甙类）。

更多信息请访问：[执业药师网校](#) [百考试题论坛](#) [百考试题在线考试系统](#) [百考试题执业药师加入收藏](#) **特别推荐：**[2009年药师资格考试报名时间汇总](#) [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