

各种显色剂及其配制方法

中国化学化工论坛

碘:

不饱和或者芳香族化合物

配制方法

在100ml广口瓶中, 放入一张滤纸, 少许碘粒。
或者在瓶中, 加入10g碘粒, 30g硅胶

紫外灯

含共轭基团的化合物, 芳香化合物

硫酸铈:

生物碱

配制方法

10%硫酸铈(IV)+15%硫酸的水溶液

氯化铁

苯酚类化合物

配制方法

1% FeCl₃ + 50% 乙醇水溶液.

桑色素(羟基黄酮)

广谱, 有荧光活性

配制方法

0.1% 桑色素+甲醇

茚三酮

氨基酸

配制方法

1.5g 茛三酮 + 100mL of 正丁醇+ 3.0mL 醋酸

二硝基苯肼(DNP)

醛和酮

配制方法

12g二硝基苯肼+ 60mL 浓硫酸 + 80mL 水 + 200mL 乙醇

香草醛(香兰素)

广谱

配制方法

15g 香草醛 + 250mL 乙醇 +2.5mL 浓硫酸

高锰酸钾

含还原性基团化合物, 比如羟基, 氨基, 醛

配制方法

1.5g KMnO_4 + 10g K_2CO_3 + 1.25mL 10% NaOH + 200mL 水. 使用期3个月

溴甲酚绿

羧酸, $\text{pK}_a \leq 5.0$

配制方法

在100ml乙醇中, 加入0.04g溴甲酚绿, 缓慢滴加0.1M的 NaOH 水溶液, 刚好出现蓝色即至。

钼酸铈

广谱

配制方法

235 mL 水 + 12 g 钼酸氨 + 0.5 g 钼酸铈氨 + 15 mL 浓硫酸

茴香醛(对甲氧基苯甲醛)1

广谱

配制方法

135 乙醇 + 5 mL 浓硫酸 + 1.5 mL of 冰醋酸 + 3.7 mL 茴香醛, 剧烈搅拌, 使混合均匀.

茴香醛(对甲氧基苯甲醛)²

萜烯, 桉树脑(cineoles), withanolides, 出油柑碱(acronycine)

配制方法

茴香醛:HClO₄:丙酮:水 (1:10:20:80)

磷钼酸(PMA)

广谱

配制方法

10 g of 磷钼酸+100 mL 乙醇

-