

实训二 甲硝唑的紫外分光光度法鉴别

产成品请验单

请验日期:

品名	甲硝唑	规格	
批号		数量	
生产日期		有效期至	
生产厂家		检验项目	鉴别
质量部签收人		签收日期	

①：车间（白）②质量部（红）

一、实训目标

通过本实训，要求掌握按照 TU-1800PC 紫外分光光度计标准操作规程进行药物紫外光谱图的测定，掌握通过光谱法鉴别药物。

二、相关理论知识

药物产生紫外吸收的原理，紫外分光光度法的原理和测定方法；其他光谱分析方法的原理和测定方法。

三、标准操作规程

1.依据：《中国药典》2020 年版二部正文 212 页、四部通则 0401。如未作说明，所有试液配制、检验方法等的标准操作依据药典通则和《中国药品检验标准操作规程》2015 年版。

2.取本品约 13 mg,用万分之一电子天平精密称定,记录重量。置 500 ml 烧杯中,加溶解,转移置 1000 ml 量瓶中,再加盐酸溶液(9→1000)稀释至刻度,摇匀。按照 TU-1800PC 紫外分光光度计标准操作规程进行药物紫外光谱图的测定,记录最大吸收波长、最小吸收波长。按下面公式计算 277 nm 波长处吸收系数:

$$E_{1cm}^{1\%} = \frac{A}{C \times L}$$

A 为吸收度；C 为质量浓度，单位 g/100ml；L 为比色池厚度，单位为 cm。

3.整理原始记录,完成实训报告书。

四、注意事项

1.定量溶解甲硝唑，应分多次溶解转移，烧杯玻棒要多次洗涤，洗涤液并入容量瓶，注意不要损失。

2.进行吸收系数测定，紫外分光光度计应该先进行校正和检定。

五、思考题

- 1.为什么甲硝唑有紫外吸收？
- 2.为什么使用电子天平精密称定重量和用容量瓶配制样品溶液？怎么确定使用什么衡器来称重、量取体积？