

实训三 阿司匹林红外光谱法鉴别

产成品请验单

编号： 编码：
请验部门： 请验人： 请验日期：

品名	阿司匹林	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，要求了解按照岛津 IRAffinity-1 傅立叶变换红外光谱仪标准操作规程进行药物红外光谱图的测定，掌握通过红外光谱鉴别药物。

二、相关理论知识

药物产生红外吸收的原理，傅立叶变换红外光谱仪的原理和测定方法。

三、标准操作规程

1. 依据：《中国药典》2020 年版二部正文 666 页、四部通则 0402。如未作说明，所有试液配制、检验方法等的标准操作依据《中国药品检验标准操作规程》2015 年版。

2. 操作

2.1 试样制备（采用压片法）

称取干燥的阿司匹林试样约 1mg 置于玛瑙研钵中，加入干燥的 KBr 粉末约 200mg，研磨混匀。将研磨好的物料加到专用红外压片模具（ $\Phi 13\text{mm}$ ）中铺匀，合上模具置压片机上加压至 10 tons 左右，约 2~3min，取出装入样品架上待测。

2.2 红外光谱测定

按照岛津 IRAffinity-1 傅立叶变换红外光谱仪标准操作规程测定药物红外光谱图。

3. 整理原始记录，完成实训报告书。

四、注意事项

1. 在压片制样过程中，物料必须磨细并混合均匀，加入模具中需均匀平整，否则不易获得透明均匀的片子。溴化钾极易受潮，因此制样操作应在低湿度环境中或

在红外灯下进行。

2. 每次使用仪器前要进行检查：（1）观察橙色干燥指示灯，确认此灯开启。如果干燥指示灯不亮，请检查仪器电源的连接和供电是否正常，如果此两项正常，这说明仪器湿度过高，立即断开电源线，卸下仪器上盖并更换硅胶袋，联系仪器工程师。（2）抬起仪器上盖的后侧，把仪器的上盖移开，确认硅胶颜色是蓝色，如果变红色，立即断开电源线并更换干燥的硅胶珠，联系仪器工程师。

五、思考题

1. 为什么红外光谱仪很容易因为受潮损坏？