

二氧化硫的五种检测方法

产品名称	二氧化硫的五种检测方法
公司名称	深圳讯科标准技术服务有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区航城街道九围社区洲石路723号强荣东工业区E2栋二楼
联系电话	0755-23312011 18002557723

产品详情

二氧化硫检测的5种方法

QYSO2-3二氧化硫检测仪主要原理是根据药典中所提供的检测方法，将中药材以蒸馏法进行处理，样品中的亚硫酸盐系列物质加酸处理后转化为二氧化硫后，随氮气流带入到含有双氧水的吸收瓶中，双氧水将其氧化为硫酸根离子，采用酸碱滴定法测定，计算药材及饮片中的二氧化硫残留量。本产品严格遵循药典要求的基础上，整合加热，蒸馏，水循环及氮吹等功能为一体，可同时提供3-5个样品(空白样，平行样)的处理，从而大大的提高了检测数据的精度和减少了工作时间。更多相关资料请详询乔跃小马

二氧化硫检测

1、酸蒸馏-碱滴定法

该法是将中药材以蒸馏法进行处理，样品中的亚硫酸盐系列物质加酸处理后转化为二氧化硫后，随氮气流带入到含有双氧水的吸收瓶中，双氧水将其氧化为硫酸根离子，最后采用标准氢氧化钠溶液滴定，计算样品中二氧化硫的含量。2015

版《中华人民共和国药典》选用该法为中药材中二氧化硫残留测定的第1法。

2、气相色谱法

该法是采用顶空设备，使得中药材中的亚硫酸盐在酸性条件下，以二氧化硫气体逸出，利用热导检测器对二氧化硫的含量进行检测。气相色谱法具有样品用量少、操作简便、专属性好、准确度高、灵敏度高、自动化程度高的特点，但仪器价格较高，维护费高。2015

版《中华人民共和国药典》选用该法为中药材中二氧化硫残留测定的第二法。

3、离子色谱法

该法将中药材以水蒸气蒸馏法进行处理，样品中的亚硫酸盐系列物质加酸处理后转化为二氧化硫，随水蒸气蒸馏，并被双氧水吸收、氧化为硫酸根离子后，采用离子色谱检测，并计算药材及饮片中的二氧化

硫残留量。离子色谱法具有检测时间短、偶然误差小、灵敏度高、操作简便等优点，适合于大批样品的检测，是分析样品中二氧化硫的研究热点。但其前处理方法为水蒸气蒸馏法，操作较复杂且容易产生二氧化硫逃逸。2015版《中华人民共和国药典》选用该法为中药材中二氧化硫残留测定的第三法。

4、盐酸副玫瑰苯胺紫外分光比色法

该法是利用亚硫酸盐与四氯汞钠反应生成稳定的络合物，再与甲醛及盐酸副玫瑰苯胺作用生成紫红色络合物，采用标准曲线法定量。该方法操作较简便、成本低，但操作过程中可能会需使用有毒的四氯汞钠溶液，易污染环境，而且带颜色或含大量挥发性脂肪酸的药材在测定波长处可能有干扰。盐酸副玫瑰苯胺紫外分光比色法是一种经典的二氧化硫测定方法，我国的国家食品标准方法将此法列为第1法。但该方法不适用于含大量挥发性脂肪酸或部分有色样品。

5、醋酸铅试纸法

该法利用亚硫酸在酸性介质中与活泼金属锌发生氧化还原反应，生成硫化氢气体，而硫化氢与醋酸铅试纸接触后可使试纸颜色变暗的原理，将变暗的试纸可以与标准比色卡比对，进而对药材中二氧化硫残留量的快速定性或半定量测定。醋酸铅试纸法操作简单、测定时间短、检测成本低、灵敏度低，但不适用于二氧化硫残留量较低的药