

湖州中药材农药残留检测 中药材重金属含量检测

产品名称	湖州中药材农药残留检测 中药材重金属含量检测
公司名称	广分检测技术（苏州）有限公司检测部
价格	3500.00/件
规格参数	品牌:GFQT 周期:5-7个工作日 检测范围:全国
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	0512-65587132 17312626973

产品详情

目的:本实验以期建立-种超声波辅助萃取-固相微萃取-气相色谱(UAE-SPME-GC)法来快速测定中药材的农药残留。应用《中国药典》(2010版)农药残留前

处理方法对所选药材进行测定，与UAE- SPME-GC法对药材中的农药的残留测定的优缺点进行比较。此外实验中亦对所选中药材进行重金属含量测定。

方法:

(1)UAE -SPME-GC法中,以金银花作为优化对象,样品经有机溶剂超声提取,再运用固相微萃取进行富集然后采用气相色谱-电子捕获检测器检测。

(2)药典方

法,本实验按照《中国药典》(2010版)农药残留前处理方法对所选药材进行测定。

(3)重 金属检测,采用《中国药典》(2010版)附录IX B中的方法二,ICP-MS法

对药材中铅、镉、砷、汞铜5种重金属进行了测定。

结果:(1)实验表明,UAE- SPME-GC法在优化条件下,有机氯农药在 $0.5\mu\text{g:L}^{-1}$ ~ $20\mu\text{g:L}^{-1}$ 范围内线

性关系良好,方法回收率为70.4%~119.8%,方法精密度为8.9%~14.1%,检出限在 $0.017\mu\text{g:L}^{-1}$ ~ $0.38\mu\text{g:L}^{-1}$ 范围内;有机磷类农药在 $5\mu\text{g:L}^{-1}$ ~

$500\mu\text{g:L}^{-1}$,拟除虫菊酯类农药在 $2.5\mu\text{g:L}^{-1}$ ~

$250\mu\text{g:L}^{-1}$ 范围内线性关系好,方法回收率为85.6%~112.7%,方法精密度为3.2%~9.8%,检出限

为0.02ug:L~(-1)~0.33 μ g:L~(-1)。

(2)药典方法中,有机氯农药在5ug:L~(-1)~100ug:L~(-1)范围内线性关系好,方法回收率为86.1%~115.0%,方法精密度

为1.2%~ 5.1%,检出限在0.55ug:L ~(-1)~1.79ug-L~(-1)范围内;有机磷类农药在10ug-L~(-1)~100ug_(-1).3种拟除虫菊酯类农药在5 μ g:L~(-1)~50ug:L~

(- 1)范围内线性关系良好,方法回收率为83.1%~

105.3%之间,方法精密度为1.9%~4.8%,检出限为0.53 μ g:L~(-1)~1.75 μ g:L~(-1)。(3)重 金属检测中,5种重金

属的检出限为0.005ug:L~(- 1)~0.039ug:L~(-1),回收率为94.9%~101.3%,精密度为2.5%~6.7%。结论:13种中药材的实验结果表明,SPME技术较《中国药

典》(2010版)方法的灵敏度高,在药典方法中不能被检出的一些残留量可以通过SPME法检出。

本实验新建立的固相微萃取方法通过直接富集与进样取样量

少,耗时短,是一种简便、环保、快速及灵敏度高的农药残留前处理分析方法。

ICP-MS法对药材中 5种重金属测定结果表摘要:目明,本次实验所选用的药材重

金属含量较低为合格药材。