

# 无锡市中成药农残残留测试 保健食品安全检验

|      |                                   |
|------|-----------------------------------|
| 产品名称 | 无锡市中成药农残残留测试 保健食品安全检验             |
| 公司名称 | 江苏广分检测技术有限公司销售部                   |
| 价格   | 500.00/件                          |
| 规格参数 | 品牌:GFQT<br>周期:7-10个工作日<br>简称:广分检测 |
| 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 13906137644         |

## 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 $0.02\mu\text{g:L}^{-1}$ ~ $0.33\mu\text{g:L}^{-1}$ 。

(2)药典方法中,有机氯农药在 $5\mu\text{g:L}^{-1}$ ~ $100\mu\text{g:L}^{-1}$ 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 $0.55\mu\text{g:L}^{-1}$ ~ $1.79\mu\text{g:L}^{-1}$ 范围内;有机磷类农药在 $10\mu\text{g:L}^{-1}$ ~ $100\mu\text{g:L}^{-1}$ ,3种拟除虫菊酯类农药在 $5\mu\text{g:L}^{-1}$ ~ $50\mu\text{g:L}^{-1}$ 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 $0.53\mu\text{g:L}^{-1}$ ~ $1.75\mu\text{g:L}^{-1}$ 。(3)重金属检测中,5种重金属的检出限为 $0.005\mu\text{g:L}^{-1}$ ~ $0.039\mu\text{g:L}^{-1}$ ,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。