

海能技术

微波消解黄花

一、前言

黄花为百合科、萱草属多年生草本宿根植物的花蕾，四川的一种调味配料蔬菜，花期8月，采摘期因品种不同而不同。含有丰富的蛋白质、胡萝卜素、核黄素及磷、铁等矿物元素，是席上珍品，具有清热、止血、利尿、通乳、健胃等辅助疗效。为检测黄花中的多种重金属元素含量，选择微波消解对其进行前处理，探索最适合的消解参数，该方法还有回收率高、空白低等特点，有利于后续对多种无机元素的快速准确测定。

二、仪器与试剂

2.1、仪器

新仪 TANK 微波消解仪，赶酸器，分析天平(十万分之一)等



2.2、试剂

硝酸(68%)

三、实验方法

3.1、样品制备

取黄花的花蕾，洗净风干后粉碎，备用。

3.2、消解

称取样品约 0.5g（精确至 0.1mg），加入 8mL 硝酸，静置过夜后，补加 2mL 硝酸，组装消解罐，按照如下设置参数进行实验：

海能技术

| 阶段 | 温度/°C | 保温时间/min |
|----|-------|----------|
| 1 | 150 | 5 |
| 2 | 180 | 30 |

3.3、赶酸稀释

实验结束后，待冷却至 60℃ 以下，取出消解罐转移至通风橱中缓慢打开，放置在赶酸器上 150℃ 赶酸至 0.5mL 左右，转移至烧杯中加水稀释，消解液澄清透明，样品可完全溶解。

四、结果与讨论

实验选择的黄花样品，取样量为 0.5g，加入硝酸静置过夜后，再补加一定量的酸，上机消解，最高实验温度 180℃，保温 30min 左右，即可完全溶解。

海能技术

海能技术

海能技术