

微波消解葛根

一、前言

葛根，中药名，为豆科植物野葛的干燥根，习称野葛。秋、冬二季采挖，趁鲜切成厚片或小块；干燥。甘、辛，凉。有解肌退热，透疹，生津止渴，升阳止泻之功。常用于表证发热，项背强痛，麻疹不透，热病口渴，阴虚消渴，热泻热痢，脾虚泄泻。葛根内含 12% 的黄酮类化合物，如葛根素、大豆黄酮苷、花生素等营养成分，还有蛋白质、氨基酸、糖、和人体必需的铁、钙、铜、硒等矿物质，是老少皆宜的名贵滋补品。选择一种葛根，采用微波消解对其进行前处理，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

将葛根样品洗净风干，切碎后备用。

3.2、消解

称取切碎后的样品约 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：

阶段	温度/℃	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

实验选择的葛根样品，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。