

微波消解调味酱

1 前言

调味酱是用于协调各类食品的味道，以满足食用者要求的酱状调味品，其用途十分广泛，各类面食或火锅蘸料常用它来调味。我们在享受调味酱给我们带来美好味蕾体验的同时，它的安全性也不容小视，通过微波消解方法对调味酱进行前处理，有利于后续样品中重金属含量的快速准确测定。

2 仪器与试剂

2.1 仪器

新仪 JUPITER-B 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%)、过氧化氢(30%)

3 实验方法

称取上述样品约 0.3g (精确至 0.1mg) 于消解罐中 , 加入 8mL 硝酸于 120℃ 预消解 30min 后取下冷却 , 后加入 2mL 过氧化氢 , 静置 10min 后组装消解罐 , 用 JUPITER-B 微波消解仪按照下列参数进行消解实验 :

阶段	温度/℃	时间/min	功率/W
1	150	10	400
2	170	5	400
3	190	35	400

实验过程中最大实验压力为 2.1Mpa。实验结束后 , 待仪器降温至 60℃ 以下 , 将样品转移至通风橱 , 缓慢打开罐盖放置 5min 后 , 观察消解罐中样品消解液无沉淀 , 将其放置赶酸器上于 160℃ 赶酸约 1h 后取下稍冷 , 加水转移至容量瓶中 , 样品消解液为澄清透明溶液。

4 结果与讨论

因调味酱样品含有大量的油脂 , 因此取样量 0.3g 的情况下先加入硝酸低温预处理一段时间后再进行微波消解 , 这样可有效降低消解过程中密闭条件下产生的压力。且加入少量的过氧化氢有助于样品中有机物质的消解。