

微波消解身体乳

1 前言

身体乳是浴后涂抹在身体上的化妆品乳液，具有全身补水、美白、滋润的功效。随着技术的成熟和发展，身体乳可以细分到柔滑、防晒、瘦身、修复保养、香体迷人等功能。身体乳是随着美容护理领域发展，对不同的消费者，不同的市场需求做了细分的一个产物，注重于身体的护理保养，所以产品的原料、技术要求比较严格，针对不同的部位要做出不同的细胞分析，才能更加准确的有效的达到身体美容护肤的目的。使用身体乳可以起到滋润肌肤的作用，可以为皮肤补充所需的水分和养分，防止皮肤干燥缺水，还可以在皮肤表面形成一层保护膜，减缓肌肤水分的流失。为了检测身体乳中的多种金属含量，我们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。

2 仪器与试剂

2.1 仪器

新仪 MASTER-18 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%)

3 实验方法

精确称取身体乳样品约 0.5g (精确至 0.1mg) 置于消解罐底部，加入 8mL 硝酸，将消解罐放置在赶酸器上 120℃预处理 30min 左右，待样品初步分解，取下消解罐，冷却后补加 2mL 硝酸，静置 5min 左右，组装消解罐，按照如下设置参数进行实验：

阶段	温度/℃	时间/min	功率/W
1	150	10	400
2	180	5	400
3	200	40	400

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，赶酸稀释后，样品可完全消解至澄清透明状态。

4 结果

实验选择的身体乳样品，最大取样量为 0.5g，采用硝酸预处理后，补加适量硝酸进行消解实验，最高实验温度 200℃，保温 40min 左右，样品可完全消解。

注意事项

1. 不同的身体乳样品，成分存在一定差别，应根据实际情况选择最佳的消解参数。