

PP 管也可以这样用

——消解大米小麦粉中的铅镉

大米粉小麦粉已经是大多数食品实验室中及其常见的样品了，或者说实验猿们已经对它的消解早已得心应手，所以，这次我们来分享一些不一样的大米小麦粉的消解方法。

我们消解食品样品时，常常因为不容易观察消解状态及消解过程中的颜色变化而错过最佳补酸时机，也常常会在忙碌了一天的实验以为可以坐下喘口气时，发现还有一大批消解管没有洗而叹气，还常常因消解完成后还需要把消解液转移定容的繁琐步骤而心烦气躁。

现在 PP 管可以轻松解决这些问题，因为它：

- ✧ 透明可视，可以轻松掌握实时消解状态；
- ✧ 价格低廉，不用清洗，用完就抛，真正实现“次抛”不心疼；
- ✧ 有准确明晰刻度线，消解液无需转移，可以直接定容。

节约时间，提高效率，小伙伴们再也不用担心没有时间写实验报告了。

实验方案：

样品：河南小麦，湖南大米

试剂：硝酸，双氧水（过氧化氢）

仪器与耗材：

全自动消解仪 D-master



PP 管



实验过程:

1.称样

称取样品 0.1-0.2g 至 PP 管中



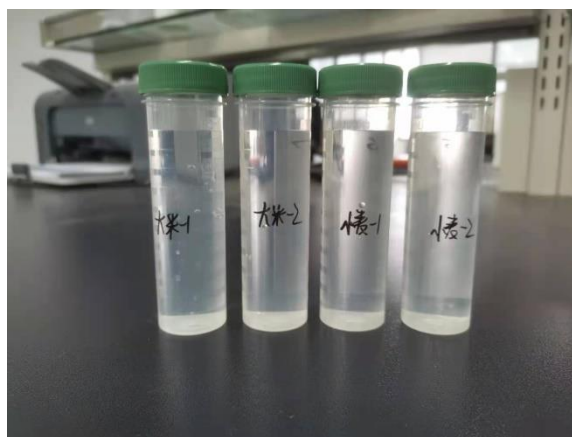
2.消解程序

序号	步骤
1	加硝酸 5ml, 双氧水 2ml
2	摇匀 2min
3	升温至 100℃, 并保持 60min
4	上升, 冷却 5min
5	加硝酸 5ml
6	摇匀 2min

7	升温至 120℃，保持 120min
8	若消解液变为红棕色，补加 2-4ml 硝酸
9	赶酸至近干，上升冷却 60min，定容至 50ml

3.消解状态

由图可见，样品溶液呈无色澄清透明溶液



4.测试结果:

	镉(mg/kg)	铅(mg/kg)
湖南大米	0.17	0.054
湖南大米	0.17	0.058
真值及不确定度	0.19±0.02	0.070±0.023
河南小麦	0.017	0.067
河南小麦	0.018	0.071
真值及不确定度	0.018±0.002	0.067±0.016

条条大路通罗马——既然我们的 PP 管也能达到消解目的，而且又便宜好用，为什么不试一试呢？

编外语：从某种意义上说，我们活在现在的时代是幸福的，有人用尽毕生之力想让全世界人民吃饱，也有人竭尽全力为我们吃的是否健康保驾护航，生命一路，有人相护，终是幸福。