

检测茵优氨基酸补水面膜中的铅，汞，砷

1 样品溶液制备：

称取 1g(精确到万分之一)左右的样品于高压消解罐中,加入 3mL 硝酸,静置过夜,再加入 2mL 双氧水,盖盖,放入不锈钢外罐中,放入烘箱 140 度 3h,冷却至室温,取出,转移定容至 10mL,用去离子水冲洗罐体至少 3 次.

Pb:取处理液直接上机(基体改进剂为 1%磷酸二氢铵)

As:氢化物-原子吸收

取处理液 2mL 加入 10%硫脲-抗坏血酸溶液 1mL,加入 0.53mL 盐酸,定容至 10mL

载液:5.3%盐酸溶液

硼氢化钾:1.5%

Hg:氢化物-原子吸收

取处理液 2mL 加入 0.5mL 盐酸羟胺溶液(120g/L),定容至 10mL

载液:10%盐酸溶液

硼氢化钾:20g/L

2 实验设备及试剂：

AA7000 系列原子吸收分光光度计 (配有 Pb、As、Hg 空心阴极灯 , 北京东西分析仪器有限公司)

高压消解罐

烘箱

双氧水：优级纯

硝酸 (HNO_3) : 优级纯

磷酸二氢铵：优级纯

Pb 单元素标准溶液（国家标准物质研究中心）

As 单元素标准溶液（国家标准物质研究中心）

Hg 单元素标准溶液（国家标准物质研究中心）

3 仪器条件

参数设置	波长 (nm)	狭缝宽度(nm)	灯电流(mA)	方法
As	193.7	0.2	2.0	氢化物-原子吸收
Hg	253.65	0.2	1.0	氢化物-原子吸收

元素	波长 (λ/nm)	灯电流 (I/mA)	氙灯电流 (I/mA)	光谱通带宽度 (Δλ/nm)	背景扣除方式
Pb	283.31	1.3	100	0.2	氙灯

[石墨炉温度曲线]

序号	步骤	开始温度 (°C)	结束温度 (°C)	升温时间(s)	内气路	辅助气路	模式	报警
1	干燥	40	90	20	开	关	功率	开
2	干燥	90	120	10	开	关	功率	开
3	灰化	120	600	10	开	关	功率	开
4	灰化	600	600	8	开	关	功率	开
5	灰化	600	600	6	关	关	功率	
6	原子化	2000	2000	3	关	关	功率	开
7	清除	2200	2200	3	开	关	功率	
8	冷却	0	0	20	开	关	功率	
9	冷却	0	0	1	关	关	功率	开

4 标准溶液的配制

元素	浓度 (μg/L)				
As	0	1	5	10	20

Hg	0	1	2	5	10
Pb	0	5	10	20	30

5 标准曲线

