

## 食品添加剂中铅含量的测定

### 1 样品溶液制备：

称取 1g(精确到万分之一)样品于高压消解罐中，加 6mL 硝酸，过夜，加 3ml 过氧化氢，( 120-140 ) °C 保持 4h，取出内罐在电热板上赶酸至 1ml 左右，再用水冲洗内壁 2 次，各蒸至 1ml 左右，用去离子水转移定容至 10ml。

### 2 实验设备及试剂：

AA-7050 原子吸收分光光度计（配有 Pb 空心阴极灯，北京东西分析仪器有限公司）

高压消解罐

烘箱

电加热板

硝酸 ( HNO<sub>3</sub> ) : 优级纯

过氧化氢 ( H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> ) : 优级纯

铅单元素标准溶液（国家标准物质研究中心）

1%磷酸二氢铵：称取 1.0g 分析纯磷酸二氢铵，用去离子水溶解后转移至 100mL 容量瓶中，用去离子水定容至刻度。

### 3 仪器条件

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	283.3	3	80	0.2	氙灯

Pb 石墨炉升温程序

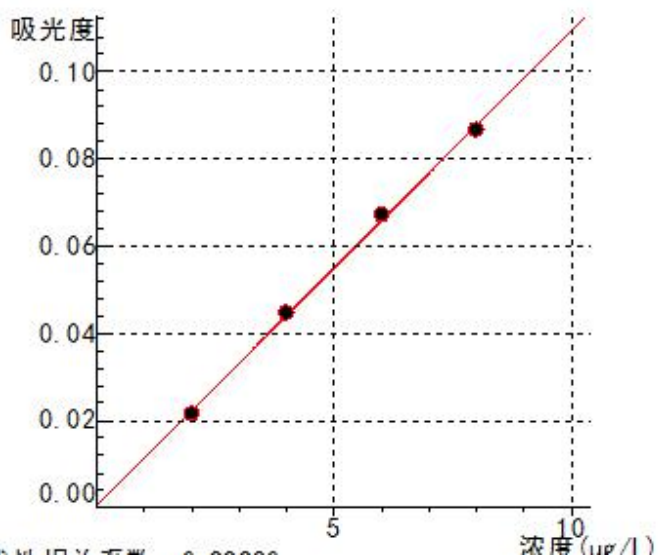
序号	步骤	开始温度 (°C)	结束温度 (°C)	升温时间(s)	内气路	辅助气路	模式
1	干燥	40	90	35	开	关	功率
2	干燥	90	120	10	开	关	功率
3	灰化	120	600	10	开	关	功率
4	灰化	600	600	8	开	关	功率
5	灰化	600	600	6	关	关	功率
6	原子化	2000	2000	3	关	关	功率
7	清除	2200	2200	3	开	关	功率
8	冷却	0	0	15	开	关	功率
9	冷却	0	0	1	关	关	功率

#### 4 标准溶液的配制

进样量均为 10 $\mu$ L，再加入 5 $\mu$ L 1% 磷酸二氢铵溶液作为基体改进剂，在石墨管中混合消除干扰。

元素	浓度 ( $\mu$ g/L )
Pb	0      2      4      6      8

#### 5 标准曲线



线性相关系数：0.99920

曲线方程：Y=0.01088\*X+0.00065