

# 生菜中的 K、Ca、Mg 的测定

## 1 样品溶液制备:

称取 0.2g (精确到万分之一) 样品于聚四氟乙烯消解罐中, 加入 8mL 硝酸, 混匀, 浸泡过夜, 盖好内盖, 旋紧外套, 至于微波消解炉内, 进行消解。消解完全后取出冷却, 转移至 25mL 容量瓶中, 用去离子水定容至刻度。摇匀, 备用。

## 2 实验设备及试剂:

GBC 原子吸收分光光度计 (配有 K、Ca 等元素空心阴极灯)

微波消解仪及配套设备

硝酸 (HNO<sub>3</sub>): 优级纯

钾单元素标准溶液 (国家标准物质研究中心)

钙单元素标准溶液 (国家标准物质研究中心)

镁单元素标准溶液 (国家标准物质研究中心)

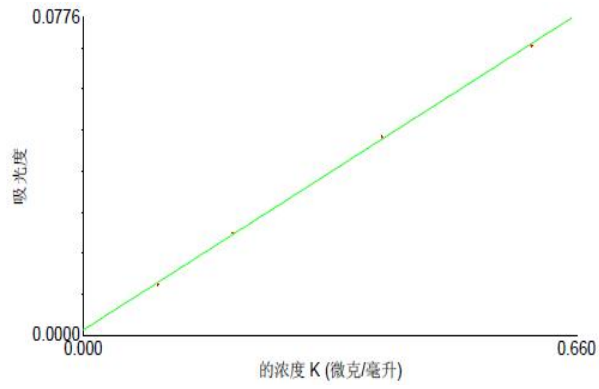
## 3 仪器条件

参数设置	波长 (nm)	狭缝宽度 (nm)	燃烧头高度 (mm)	燃气流量 (L/min)	灯电流 (mA)	火焰类型
K	766.5	1.0	15	1.5	6.0	空气—乙炔火焰
Ca	422.7	0.5	15	1.5	5.0	空气—乙炔火焰
Mg	285.2	0.5	15	1.5	3.0	空气—乙炔火焰

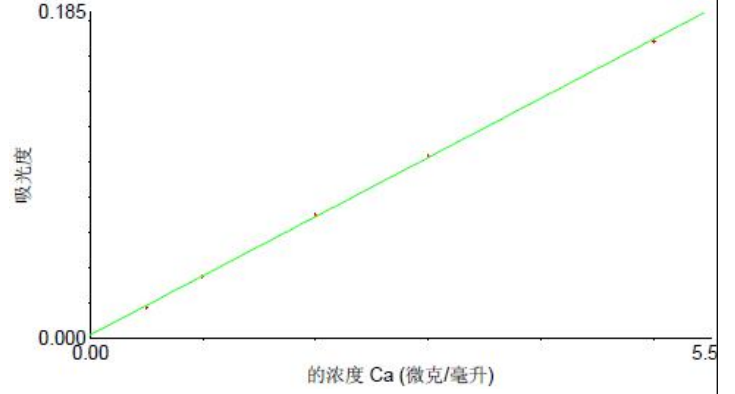
## 4 标准溶液的配制

元素	浓度 (μg/mL)					
K	0	0.10	0.20	0.40	0.60	/
Ca	0	0.50	1.00	2.00	3.00	5.00
Mg	0	0.04	0.08	0.12	0.24	0.36

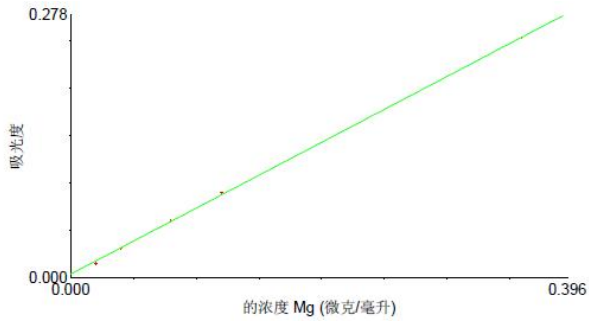
## 5 标准曲线



K 校准模式线性最小二乘最大误差 : 0.0055  
 R2: 0.9995 R : 0.9997  
 Conc = -0.0092 + 8.5650 \* Abs



Ca 校准模式线性最小二乘最大误差 : 0.0363  
 R2: 0.9996 R : 0.9998  
 Conc = -0.0513 + 29.7886 \* Abs



Mg 校准模式线性最小二乘最大误差 : 0.0037  
 R2: 0.9996 R : 0.9998  
 Conc = -0.0052 + 1.4363 \* Abs

