

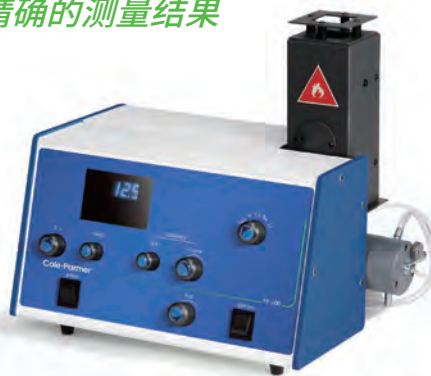
Cole-Parmer 火焰光度计

火焰光度计工作原理：以火焰作为激发光源，使被测元素的原子激发，用光电检测系统来测量被激发元素由激发态回到基态时发射的辐射强度。根据其特征光谱及光波强度判断元素类别及其含量。火焰的温度比较低，因此只能激发少数的元素，而且所得的光谱比较简单，干扰较小。火焰光度法特别适用于较易激发的碱金属及碱土金属元素的测定。适用于高浓度样品检测。是JCTLM (国际检验医学溯源联合委员会) 推荐方法。

应用领域

石化石油、食品、饮料、造纸、土壤、矿物、医药、临床检验、农业、烟草、底质、环境

操作简单，获得快速精确的测量结果



火焰分光光度计
适用于工业和教育领域的钠钾常规测定

Cole-Parmer® 经济型火焰光度计

- 自动切断燃气，确保操作人员安全
- 设备自带 Na⁺, K⁺, Ca⁺, Li⁺和 Ba⁺ 滤光片

技术参数

型号	FF-200D-I 单通道五元素火焰光度计	FF-200D-R 单通道三元素火焰光度计
货号	83055-05	12655-00
范围	0 至 199.9ppm	Na:120 to 160mmol;K:0 to 10.0mmol/l K
检测限	Na:0.2ppm K:0.2ppm Li:0.25ppm Ca:15ppm Ba:30ppm	Na:0.2ppm K:0.2ppm Li:0.25ppm
重复性	使用 10ppm Na 设置为读数 50 的连续 20 个样本的 < 1%	使用 10ppm Na 设置为读数 50 的连续 20 个样本的 < 1%
线性	当 3ppm Na/K 和 5ppm Li 设置为读取 100 时, < 2%	当 3ppm Na/K 和 5ppm Li 设置为读取 100 时, < 2%
稳定性	当连续吸气 10ppm 样本设置为 50.0 时, < 2% 漂移超过 5 分钟。 Na/K 和 Li 在浓度上等于测试元素的特异性干扰 < 0.5%	当连续吸气 10ppm 样本设置为 50.0 时, < 2% 漂移超过 5 分钟。 Na/K 和 Li 在浓度上等于测试元素的特异性干扰 < 0.5%
电源	190-250V @50/60Hz	190-250V @50/60Hz
空气供应	无水分和无油, 6升/分钟 = 14psi	无水分和无油, 6升/分钟 = 14psi
燃料	丙烷、丁烷、天然气或液化石油气	丙烷、丁烷、天然气或液化石油气
大小(w x d x h)	420 x 360 x 300mm	420 x 360 x 300mm
重量	8公斤	8公斤

Cole-Parmer® 单通道五元素光度计

- 五元素滤棒可快速简洁的挑选钠 (Na)、钾 (K)、锂 (Li)、钙 (Ca)或钡 (Ba) 滤光片
- 前端托盘可移动, 便于清洗



价格实惠
性能稳定

非常适于化学工业、制药、土壤分析、食品、纸张行业及更多领域中的碱金属检测!

其功能包括自动点火和火焰优化、配有用于选定滤光片的 LED 指示器、保存按钮的数字显示器、记录器输出及可自动关闭的自动防故障火焰检测装置。预燃室、燃烧器头部及燃烧器管无需工具拆卸,方便维修。

随机配备:1000 ppm Na⁺, K⁺, Li⁺, Ca⁺和Ba⁺ 标准液各一瓶 (100 mL 瓶装)、燃气管和空气管各一根、喷雾器清洗线三根/包及通用电源。

技术参数

描述	单通道五元素
产品目录号	ZD-02655-00
分析元素	Na ⁺ , Ca ⁺ , K ⁺ , Ba ⁺ , Li ⁺
测量范围	0-1999
线性度	将 3 ppm Na ⁺ , K ⁺ 或 Li ⁺ 设置在 100 时, 中点偏差小于 ± 2%
灵敏度 (显示100)	Na ⁺ , K ⁺ 和 Li ⁺ = 0.1ppm; Ca ⁺ = 2ppm Ba ⁺ = 20ppm;
吸收速度	3 - 6 mL/min
气源 (必需)	14 psi 下 6 L/min; 不含油污和湿气
记录器输出	100 mV/1000 显示单位

精确测定 钠、钙、钾和锂的含量



Cole-Parmer® 火焰光度计

- 四元素型号具有额外的钙通道和内置锂标准曲线
- 自动进样器搭配双通道和四元素型号—是长时间样品测定的理想选择

单通道火焰光度计在设计过程中以用户使用方便和舒适为宗旨。进样口设在仪器正面。更换滤光片十分方便—无需拆除仪器的大型部件。特殊设计,如绝热烟囱设计可确保工作场所的安全,如当火焰突然熄灭时可自动切断燃气。仪器测量范围广,0 - 1999。

双通道三元素火焰光度计比单通道火焰光度计具有更好的钠、钾和锂离子的分析测定性能。其功能包括自动点火序列、锂内置标准曲线、监控软件以及双通道显示。内置线性修正软件可使钠的测量范围扩大至 40 ppm。

可同步测定 Na⁺ 和 K⁺。锂内置标准信号可减少火焰波动,降低漂移率和稀释误差—确保结果的可重现性和测量的精确性。完全自动点火和火焰优化序列可节省设置和校准时间。火焰意外熄灭或气压下降时气体自动切断机制将被激活。监控软件必须在经过空白液冲洗和校准液校准后才可进行测量。

双通道四元素火焰光度计在上述双通道火焰光度计所有强大的功能基础上还增加了一个钙通道,可直接测量土壤分析所必须分析的两个元素,即 Ca⁺ 和钾。该仪器可同时测量 Ca⁺ 和钠或 Ca⁺ 和锂,并且无需使用内标准。该火焰光度计可作为检测器与 SEAL Analytical、Skalar 和 Lachat 的多通道分析仪搭配使用。该系统具有独自校准规程,并设有特殊模式,允许您在这些规程范围内设置火焰光度计。系统已嵌入用户可选的信号平均法,可使用这些规程同步输出模拟信号。

技术参数

描述	双通道三元素	双通道四元素
产品目录号	ZD-02655-10	ZD-02655-15
分析元素	Na ⁺ , K ⁺ (带Li ⁺ 内标), Li ⁺	Na ⁺ , Ca ⁺ , K ⁺ (带Li ⁺ 内标), Li ⁺
测量范围	ppm: 所有1.00-9.99, 10.0-199.9mmol/L 如上所述,仅Li ⁺ 为1.00-5.00	ppm: 所有1.00-9.99, 10.0-199.9mmol/L 如上所述,仅Li ⁺ 为1.00-5.00
读数	无单位或mmol/L	无单位或mmol/L
灵敏度 (显示100)	Na ⁺ 和K ⁺ = 0.5ppm; Li ⁺ = 2ppm	Na ⁺ 和K ⁺ = 0.5ppm; Ca ⁺ = 5ppm; Li ⁺ = 2ppm
重现性	< ± 0.5%	< ± 0.5%
读数稳定	可变软件命令	可变软件命令
记录器输出	2个输出: 50mV-7.5V, 经由软件命令	2个输出: 50mV-7.5V, 经由软件命令
供气 (选配)	12psi下为6L/min, 不含油污和湿气	15psi下为6L/min, 不含油污和湿气

火焰光度计必备组件

1. 真空泵/压缩空气泵

为火焰光度计提供安静、无油分无水分的气体供给。最大压力为 60 psi，最大真空度为 24" Hg。入口最高温度为 37.8 °C (100 °F)，排气容量为 1.1 cfm。随机配备压力和真空调节器、调节器组件和 6-ft (1.8-m) 长的三芯电线 (带适用于 115 VAC, 60 Hz 的插头)。



货号	说明
ZD-07061-40	真空/压缩机空气泵, 带调节器

3. 主要调节器

必须使用主要调节器来调整进入火焰光度计的燃气流速。根据燃料类型和气瓶阀门出口选择调节器。

注意: 所有燃料均不得含有重烃类沉积, 且气瓶应调节至 30 psi。



02655-20



02655-26

货号	气体	汽缸
ZD-02655-20	丙烷	5/8" BSP
ZD-02655-24	丁烷	"Gaz"型
ZD-02655-26	天然色	—
ZD-02655-30	丙烷	7.5 cuft, 可丢弃

2. 校准标准液

分装于六个 100 mL 瓶中。

货号	类型	光密度
ZD-02655-70	钠	1000 ppm
ZD-02655-71	钾	1000 ppm
ZD-02655-72	锂	1000 ppm
ZD-02655-73	钙	1000 ppm



4. 清洗液

关机后, 应使用通用清洁液冲洗光度计。若样品含有较高的蛋白质, 则改用脱蛋白溶液。使用前请按 1:100 的比例使用去离子水稀释清洁液 02655-79。脱蛋白溶液 02655-31 有六个粉包, 每包可制成一升清洁液。分析样品如含有病原微生物, 应使用管线消毒剂 02655-81 进行清洗。使用浓缩洗脱液 02655-83 稀释样品并制做空白品对仪器进行调零; 按照 1 份浓缩液 999 份水的比例使用。



货号	说明	瓶体积	数量/箱
ZD-02655-79	一般清洁液	500 mL	1
ZD-02655-31	脱蛋白液	80 mL	6
ZD-02655-81	管消毒剂	100 mL	6
ZD-02655-83	稀释浓缩液	100 mL	6

备用部件

确保您的火焰光度计系统平稳运行



02655-02



02655-14

货号	说明	型号专用部件
火焰光度计用部件		
ZD-02655-01	雾化器清洁线, 每包 3 根	02655-00, -10, -15
ZD-02655-02	不锈钢雾化器	
ZD-02655-08	雾化器进气管, 150-mm 长	
ZD-02655-11	雾化器进气管, 150-mm 长 每包 12 根	
ZD-02655-14	混合室和燃烧室	
ZD-02655-04	混合室 O 型圈	02655-00, -10, -15
ZD-02655-25	内层玻璃灯罩	
ZD-02655-18	溶液, 140 Na/5 K/1.5 Li100-mL 瓶	02655-00, -10
ZD-02655-27	专用钠滤色镜	02655-10, -15
ZD-02655-12	钾滤色镜	02655-00
ZD-02655-13	钠滤色镜	02655-00
自动稀释仪部件		
ZD-02655-03	锂内标管, 1:200 比。每包 3 根	02657-00
ZD-02655-05	Weir 总成	
ZD-02655-09	过滤器总成	
ZD-02655-19	歧管总成	
自动取样器部件		
ZD-02655-06	取样杯, 14 mL。每包 50 根	02657-25
ZD-02655-07	取样杯, 2 mL。每包 500 根	
ZD-02655-23	探头套件	