



凯氏定氮配套设备

用于食品分析

常量和微量凯氏定氮设备包括2孔和6孔多位电加热套，可以加热到超高温。这两种设备都可用于凯氏定氮分析以检测食品中的蛋白质。

34页 常量凯氏设备

35页 微量凯氏设备

Find out more! Please scan the QR/Mobile Tag with your smartphone for more information



MQ系列

常量凯氏设备

Electrothermal的MQ系列常量凯氏设备设计用于常量范畴的凯氏提取。

这些多位设备有2孔和6孔两种，不锈钢外壳，背面安装支撑杆夹（每台都附带），它可以安装最大12.7mm直径的支撑杆。2孔和6孔型号都有两种容量，一种适合100-300ml容器，另一种500-800ml容器。

每个电加热位都有自己的能量调节器，还附带On/Off开关，琥珀色氖灯指示加电加热状态，在前面板还有无色氖灯主电源指示。

机器的下部安装了每个孔的控制器。这个区域用不锈钢板将其和加热元件隔开，并有良好的通风空间，会保持“凉”的状态。加热元件用隔热丝悬挂在支架上，可以在550°C至800°C使用。

所有的MQ系列常量凯氏设备，都有一块接地的保护屏，保护用户免受电击，并有双保险管更增安全。坚固的不锈钢外壳耐用易清洗。

技术指标

加热元件温度	550°C至最大800°C
外壳材料	不锈钢
隔热材料	陶瓷纤维/矿棉
支撑杆夹	可调节夹具，适合安装支撑架
每孔容量，ml	100-300
每孔尺寸，mm	89×45（直径×深度）
每孔容量，ml	500-800
每孔尺寸，mm	117×59（直径×深度）

特点

- 坚固，易清洗的不锈钢结构
- 背面安装支撑杆夹（每台都附带）
- 可选择2位或6位型号
- 可选两种烧瓶容量：100-300ml和500-800ml
- 每孔都有独立控制器，安装在一个凉的空间
- 接地不锈钢保护屏覆盖加热元件
- 设备装备双保险管（MQ2868B只有230V型号有）



MQ3822B/E

订货信息

常量凯氏提取加热器

型号	孔数	容量 (ml)	操作温度	电源	尺寸 (d x w x h), mm	重量 (kg)
MQ3822B/E	2	100 to 300ml	550°C - 800°C	230V 50/60Hz, 600W	260 x 320 x 165	2kg
MQ3822B/EX1	2	100 to 300ml	550°C - 800°C	115V 50/60Hz, 600W	260 x 320 x 165	2kg
MQ3822B/EX6*	2	100 to 300ml	550°C - 800°C	230V 50/60Hz, 600W	260 x 320 x 165	2kg
MQ3824B/E	2	500 to 800ml	550°C - 800°C	230V 50/60Hz, 1100W	260 x 320 x 165	2kg
MQ3824B/EX1	2	500 to 800ml	550°C - 800°C	115V 50/60Hz, 1100W	260 x 320 x 165	2kg
MQ3824B/EX6*	2	500 to 800ml	550°C - 800°C	230V 50/60Hz, 1100W	260 x 320 x 165	2kg
MQ3866B/E	6	100 to 300ml	550°C - 800°C	230V 50/60Hz, 1800W	260 x 970 x 165	5.8kg
MQ3866B/EX1	6	100 to 300ml	550°C - 800°C	115V 50/60Hz, 1800W	260 x 970 x 165	5.8kg
MQ3866B/EX6*	6	100 to 300ml	550°C - 800°C	230V 50/60Hz, 1800W	260 x 970 x 165	5.8kg
MQ3868B/E**	6	500 to 800ml	550°C - 800°C	230V 50/60Hz, 3300W	260 x 970 x 165	5.8kg

订货信息

微量凯氏提取加热器

型号	孔数	容量 (ml)	操作温度	电源	尺寸 (d x w x h), mm	重量 (kg)
MM2313/E	6	18 to 50ml	550°C - 800°C	230V 50/60Hz, 600W	160 x 520 x 162	3.5kg
MM2313/EX1	6	18 to 50ml	550°C - 800°C	115V 50/60Hz, 600W	160 x 520 x 162	3.5kg
MM2313/EX6	6	18 to 50ml	550°C - 800°C	230V 50/60Hz, 600W	160 x 520 x 162	3.5kg

*注意：货号尾缀EX6，配备EU欧洲插头

**注意：直接连接电源，没有双保险管

蛋白测定的凯氏定氮方法

这个方法是把样品加上硫酸进行加热，有机结构被氧化破坏，将氮分解释放成为硫酸铵。然后加入硫酸钾，沸点提高至（在169至189°C间）。在溶液变得清澈、无色后（开始是非常暗的颜色）表示化学降解已经完成。

溶液加入少量氢氧化钠进行蒸馏，将铵盐转化成氨。存在的氨（对应样品中存在的氮）用返滴定法测定。冷凝器的顶端插入硼酸溶液中。氨和硼酸反应，用碳酸钠溶液滴定剩余的酸，用甲基橙做PH指示剂。

降解： $\text{样品} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 + \text{CO}_2 + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

释放氨： $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O} + 2\text{NH}_3$

氨捕获： $\text{B}(\text{OH})_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{NH}_3 \rightarrow \text{NH}_4 + \text{B}(\text{OH})_4^-$

返滴定： $\text{B}(\text{OH})_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{NaHCO}_3 + \text{NaB}(\text{OH})_4 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

凯氏定氮方法通用、精确并且高重复性，是一个全球认可用于评估食品中的蛋白质含量的方法，也是一个标准方法。