



实验室
解决方案

UDK

系列蒸馏系统

完备的凯式定氮方案



UDK系列蒸馏系统按照凯式定氮方法对氮和蛋白质含量进行分析，主要应用于食品和饲料行业，在对样品进行合适的前处理后还可以应用于环境控制，化学和制药领域。

UKD系列蒸馏系统可以满足多种标准的要求，例如AOAC, ISO, EPA, DIN等。

UDK 蒸馏系统

VELP公司全新推出第四代UDK系列凯氏定氮蒸馏系统，该系列产品采用领先的技术和高品质的硬件材质，保证给用户带来准确和稳定的结果。



低能耗
蒸汽发生器能耗转换率高，冷凝用水较少，每分钟0.5L。



高性能
免维护。

安全操作
避免接触化学物质，保护户实验人员安全。

抗腐蚀材料

高科技聚合物抗腐蚀材料，一体成型，表面光滑，耐用易清洁。



彩色图形化触摸屏
方便使用和读取数据，UDK139&149是3.5英寸，UDK159&169是6英寸。



全自动比色滴定
AOAC推荐，更快获得结果。

GLP Good Laboratory Practice
AOAC • AACC • ASBC
ISO • IFFO • OIV

VELP 凯式定氮解决

1



2



3





TEMS技术节省
时间，能源，成本和空间

- 省时 - 快速、高频率分析，样品之间无加热时间滞后
- 节能 - 冷却水消耗量只有0.5升/分钟；优良的绝缘性
- 省钱 - 降低成本，同时降低功耗
- 节省空间 - 设计紧凑，节省空间

专利的蒸汽发生器

安全的工作环境：自动调温器保证蒸汽发生器的正常运行，同时保证实验人员的安全

无加压：即使频繁使用也不会蒸汽泄露，无需维护

可靠：准确和精确的温度控制确保结果的准确

去离子水：使用去离子水可以避免对实验结果产生影响，也不会结垢

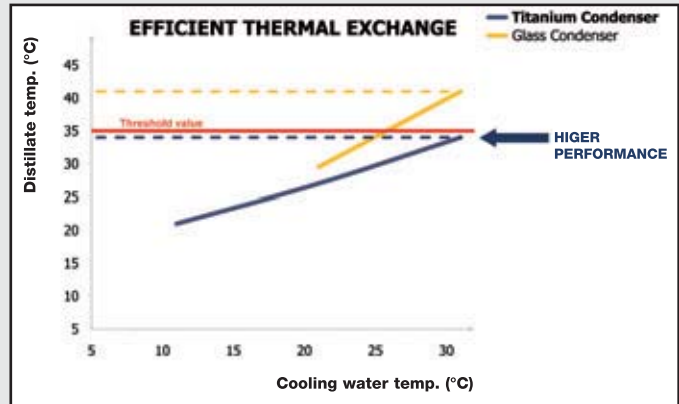
专利的钛冷凝器

高效的热交换能力
蒸汽温度保持在阈值以下

用水量小
在冷凝水温度15°C时仅需0.5L/min(30°C时1L/min)

没有氮损失，结果准确
高性能，低能耗减少成本支出

维护方便
方便拆卸和日常维护



* Tap water flow rate 1 l/min

专利的防溅保护装置

使用时间长：最好和最耐用的选择尤其有大量样品需要检测时

抗化学腐蚀性强：强碱和其他化学物质抗腐蚀性高

无断裂风险：保证在实验时的实验安全

免维护，更换方便：无需日常维护，当需要时可以轻松更换

高科技聚合物材料机器外壳

耐腐蚀性强：独特的材料，可以避免化学物质的腐蚀

使用时间长：设计和机械完美结合

节省空间：设计紧凑，节省实验台空间

安全门把手，安全保护门，安全维护门：兼顾安全和便利性

所有的UDK系列蒸馏系统都可以兼容多种规格的样品管:直筒管(100, 250, 400mL和1L)或凯式蒸馏瓶(500mL)。每个系统都随系统一起配备250mL的样品管, 250mL三角瓶, 样品管夹和一组管子。

可选的配件有各种规格的样品管, 样品管垫片, 样品管接头, 数据线和IQ/OQ/PQ文件等。

UKD129蒸馏系统

UDK129是利用凯式方法进行定氮和蛋白质含量的基础型号。

该系统可以满足基本的定氮和蛋白质定量的需求, 同时具有和较高端型号同样的核心组件以及技术优势



UDK 129

主要特点

- 自动化添加NaOH
- 可反应延迟
- 耐碱高科技聚合材料外壳

- 可调节蒸馏时间
- LCD显示屏
- 安全门把手和防护门传感器保护实验人员安全

UKD139半自动化蒸馏系统

UKD139实现了半自动化操作同时具有灵活编程和存储的功能



UDK 139

主要特点

- 自动化添加NaOH和水
- 蒸汽量可控制
- 可反应延迟
- 可存储10个自定义程序
- 耐碱高科技聚合材料外壳
- 试剂液位报警

- 可调节蒸馏时间
- 蒸馏残留物可自动排出
- 3.5英寸彩色触摸屏
- 两个USB接口
- 中英文操作语言可选
- 安全门把手和防护门传感器保护实验人员安全

UDK149-自动化蒸馏系统，可以外接滴定仪

UDK149是一款灵活的凯式定氮蒸馏系统，可全自动运行，同时可以外接多种品牌的滴定仪

自动添加
NaOH、水和硼酸



主要特点

- 自动添加NaOH，水和硼酸
- 可调节蒸汽量(10%–100%)
- 可反应延迟
- 自动滴定仓清洗
- 可存储20个自定义程序
- 耐碱该科技聚合材料外壳
- 试剂液位报警

UDK 149

- 可调节蒸馏时间
- 蒸馏残留物和滴定反应液可自动排出
- 可连续蒸馏
- 可直接存储实验数据
- 3.5英寸彩色触摸屏
- 接口有两个USB，RS232，TIL和互联网
- 中英文操作语言可选
- 安全门把手和防护门传感器保护实验人员的安全
- 试剂液位报警

UDK159-自动化蒸馏和滴定系统

UDK159整合了全自动蒸馏系统和比色滴定仪，是一套高性能的一体机系统，这种整合方案也是AOAC官方推荐技术

自动添加
NaOH，水，硼酸和滴定液



主要特点

- 自动添加NaOH，水，硼酸和滴定液
- 可调节蒸汽量(10%–100%)
- 可反应延迟
- 自动清洗并完成空白实验分析
- 自动滴定仓清洗
- 可存储55个程序，31个预置程序，24个自定义程序
- 耐碱该科技聚合材料外壳

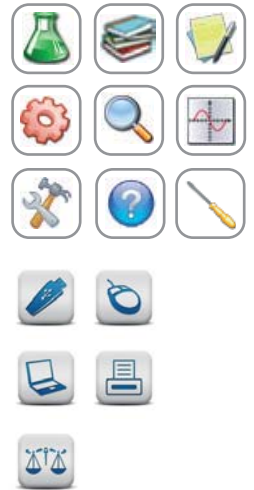
UDK 159

- 蒸馏残留物和滴定反应液可自动排出
- 可连续蒸馏
- 直接计算出结果
- 可直接存储实验数据
- 6英寸彩色触屏
- 接口有两个USB，RS232，TIL和互联网
- 可直接和天平连接导入数据
- 内置电子使用说明书
- 中英文操作语言可选
- 安全门把手和防护门传感器保护实验人员的安全

UDK169- 全自动进样，蒸馏和滴定系统

UDK169是一款全自动凯氏定氮/蛋白质系统，也是UDK系列产品的最高配置，该系统整合了比色滴定仪，同时还整合了自动进样装置，可以实现高性能和高通量的样品测定，只需放置样品在自动进样装置上，然后即可全自动运行。

自动添加
NaOH、水、硼酸
并自动完成比色滴定



21通量的自动进样样品支架，
400mL样品管(选配)

24通量的自动进样样品支架，
250mL样品管(标配)

UDK 169 & AutoKjel

主要特点

- 自动添加NaOH，水，硼酸
- 可调节蒸汽量(10%–100%)
- 可反应延迟
- 自动清洗并完成空白实验分析
- 自动滴定仓清洗
- 可存储55个程序，31个预置程序，24个自定义程序
- 耐碱该科技聚合物材料外壳
- 试剂液位报警
- 软件可以自动控制自动进样系统
- 蒸馏残留物和滴定反应液可自动排出
- 可连续蒸馏
- 直接计算出结果
- 可直接存储实验数据
- 6英寸彩色触屏
- 接口有两个USB，RS232，TIL和互联网
- 可直接和天平连接导入数据
- 内置电子使用说明书
- 中英文操作语言可选
- 安全门把手和防护门传感器保护实验人员的安全

UDK系列产品可以符合多种官方方法在不同应用方向的测定标准，比如氨态氮，蛋白质，氮(凯式或者直接的碱蒸馏)硝态氮，苯酚，挥发性酸，氰化物和酒精等。下面列出部分常规样品测定参照的方法标准，同时还有很多样品都可以按照官方方法标准进行测定(AOAC,ISO, DIN, EPA等)。

凯式定氮对食品和饲料样品测定方法

描述	方法(主要参考)
动物饲料和宠物食物	AOAC 984.13
啤酒	AOAC 920.53, AOAC 950.09
面包和烘焙产品	AOAC 950.36
牛奶及衍生品(包含奶酪)	ISO-IDF 8968-1/20-1:2014
谷物(小麦, 燕麦, 大麦, 玉米, 水稻等)	AOAC 979.09
麦芽	AOAC 950.09
肉制品及衍生品(包括培根, 火腿, 腊肠等)	AOAC 981.10
坚果(杏仁, 花生等)	AOAC 950.48
面(通心面条等)	AOAC 930.25
植物(蔬菜, 草, 稻子, 种子, 茶叶等)	AOAC 978.04
酵母	AOAC 962.10
……更多其它	

凯式定氮对其他样品测定方法

描述	方法(主要参考)
煤炭	ISO 333:1996
化肥	AOAC 920.03
润滑油和燃油	ASTM D3228-96
纸张	TAPPI STD T418 05-61
橡胶	ISO 1656:1996
土壤	"Method of soil analysis" part 2 – Chemical and microbiological properties, 2 nd ed.
尿素	ISO 1592:1977
水	AOAC 973.48
……更多其它	

其他应用

描述	方法(主要参考)
酒精	Reg. (CEE) 2870/2000, EBC 9.2.1
废水中氰化物	EPA 9010C
水中消化后的硝态氮	ISO 10048:1991
民用和工业废水中的苯酚和盐碱	EPA 9065; APAT CNR IRSA 5070
新鲜或冰冻鱼类中挥发性盐基总氮	Conway & Byrne Method (1933)
动物饲料中的尿素和氨态氮	AOAC 941.04
土豆泥中的挥发性酸	Reg. (CEE) 1764/86
白酒中的挥发性酸	Reg. (CEE) 266/90
硫磺	AOAC 962.16, AOAC 990.28
……更多其它	

应用领域



食品，饲料和饮料行业



环境分析行业



制药和化学行业

型号	电源规格	货号
UDK 129	230 V / 50-60 Hz	F30200120
UDK 139	230 V / 50-60 Hz	F30200130
UDK 149	230 V / 50-60 Hz	F30200140
UDK 159	230 V / 50-60 Hz	F30200150
UDK 169	230 V / 50-60 Hz	F30200160
AutoKjel	230 V / 50-60 Hz	F30200430
UDK 169 & AutoKjel	230 V / 50-60 Hz	S30200160

可选配件	货号
48 × 260mm样品管垫片	A00000206
直径 26mm和48mm样品管 以及500mL蒸馏瓶适配器管	A00000043
打印机(UDK139, 149, 159和169)	A00001009
打印机适配器(UDK139, 149, 159和169)	A00000195
UDK129 IQ/OQ/PO验证文件	A00000205
UDK139 IQ/OQ/PO验证文件	A00000204
UDK149 IQ/OQ/PO验证文件	A00000203
UDK159 IQ/OQ/PO验证文件	A00000202
UDK169 IQ/OQ/PO验证文件	A00000254
自动进样装置IQ/OQ验证文件	A00000256
防水鼠标(UDK139, 149, 159和169)	A00000215
USB数据线	10003134
Titroline Easy K电位滴定仪(适用于UDK149)	R30800194
耐酸腐蚀泵	A00000220

标配附件



A00001080 42 × 300mm 样品管
10001106 250mL 三角瓶
10000247 样品管夹
10004936 触摸屏专用笔, 适用于UDK139, 149, 159和169

①

	UDK 129	UDK 139	UDK 149	UDK 159	UDK 169
性能指标					
分析时间	5 min (for 100 ml)	4 min (for 100 ml)	3 min (for 100 ml)	4分钟起包含滴定	4分钟起包含滴定
重复性	≤ 1%	≤ 1%	≤ 1%	≤ 1%	≤ 1%
回收率(氮含量在1-200mg)	≥ 99.5%	≥ 99.5%	≥ 99.5%	≥ 99.5%	≥ 99.5%
检测限	≥ 0.1 mg N	≥ 0.1 mg N	≥ 0.1 mg N	≥ 0.1 mg N	≥ 0.1 mg N
自动氢氧化钠添加	•	•	•	•	•
自动稀释液添加	•	•	•	•	•
自动硼酸添加	•	•	•	•	•
可调节蒸馏时间	•	•	•	无需调节	无需调节
蒸馏残留物自动移除	•	•	•	•	•
蒸汽流量调节(10-100%)	•	•	•	•	•
延迟反应时间	•	•	•	•	•
连续蒸馏	•	•	•	•	•
有限的水消耗量	•	•	•	•	•
显示屏	LCD	3.5英寸触摸屏	3.5英寸触摸屏	6英寸触摸屏	6英寸触摸屏
程序	1	10	20	55	55
语言	•	•	•	•	•
数据存储	•	•	•	•	•
密码保护	•	•	•	•	•
滴定					
滴定残留物移除	•	•	•	•	•
自动滴定仓清洗	•	•	•	•	•
外接					
鼠标	•	•	•	•	•
打印机	•	•	•	•	•
电脑	•	•	•	•	•
存储器	•	•	•	•	•
天秤	•	•	•	•	•
自动进样设备	•	•	•	•	•
规格					
尺寸(W × H × D, mm)	385x780x416	385x780x416	385x780x416	385x780x416	385x780x416
总量(Kg)	24	26	27	31	31
电源	230 V / 115 V	230 V	230 V	230 V	230 V
功率	2100 W / 1700 W	2100 W	2100 W	2200 W	2200 W

Constant Commitment to
Knowledge Development

授权分销商

We reserve the right to make technical alterations
We do not assume liability for errors in printing, typing or transmission



VELP Scientifica srl
Via Stazione 16
20865 Usmate (MB) Italy
Tel +39 039 628811
Fax +39 039 6288120
inse@velp.it
www.velp.com