

# CN 802

## 碳/氮分析仪

多领域应用的元素分析仪



# CN 802 C/N元素分析仪

CN802是应用广泛的多功能,云控制的全自动的碳氮元素分析仪, CN802在固体和液体样品上提供高性能测试,符合AOAC, AACC, ASBC, ISO, DIN, IFFO, OIV, ASTM, EPA等国际标准。

## 快速的C/N分析

CN802可以在2-5min内快速的分析C&N元素,快速开始和休眠模式可以保证用户快速进行样本分析。

## 全面&灵活的应用

可全自动的进行固体或液体中TC, TOC (预处理后), TIC, TN以及C/N比的分析。

## 精确性

Velp自主设计的高性能NDIR非色散的红外检测器和LoGasTCD热导检测器保证了无与伦比的精度和检测限。

## 高效性

CN802采用全自动并可靠的燃烧法,配置了低成本的DriStep除水系统,30位的自动进样器可以额外拓展3个进样盘,确保了最大的工作效率。

## 通用性

CN802适用于重量多达1g的固体,液体样品,可在不用硬件切换的情况下无缝进行载气氦气和氩气的切换。

## 灵巧和安全

友好并具备最大安全控制的CNSoft软件有助于CN802客户操作,VELP的Ermes云平台连接功能将提供新的用户体验和智能工作流程。



## CARBON AND NITROGEN DETECTORS

### 碳检测器

#### NDIR-非色散红外检测器

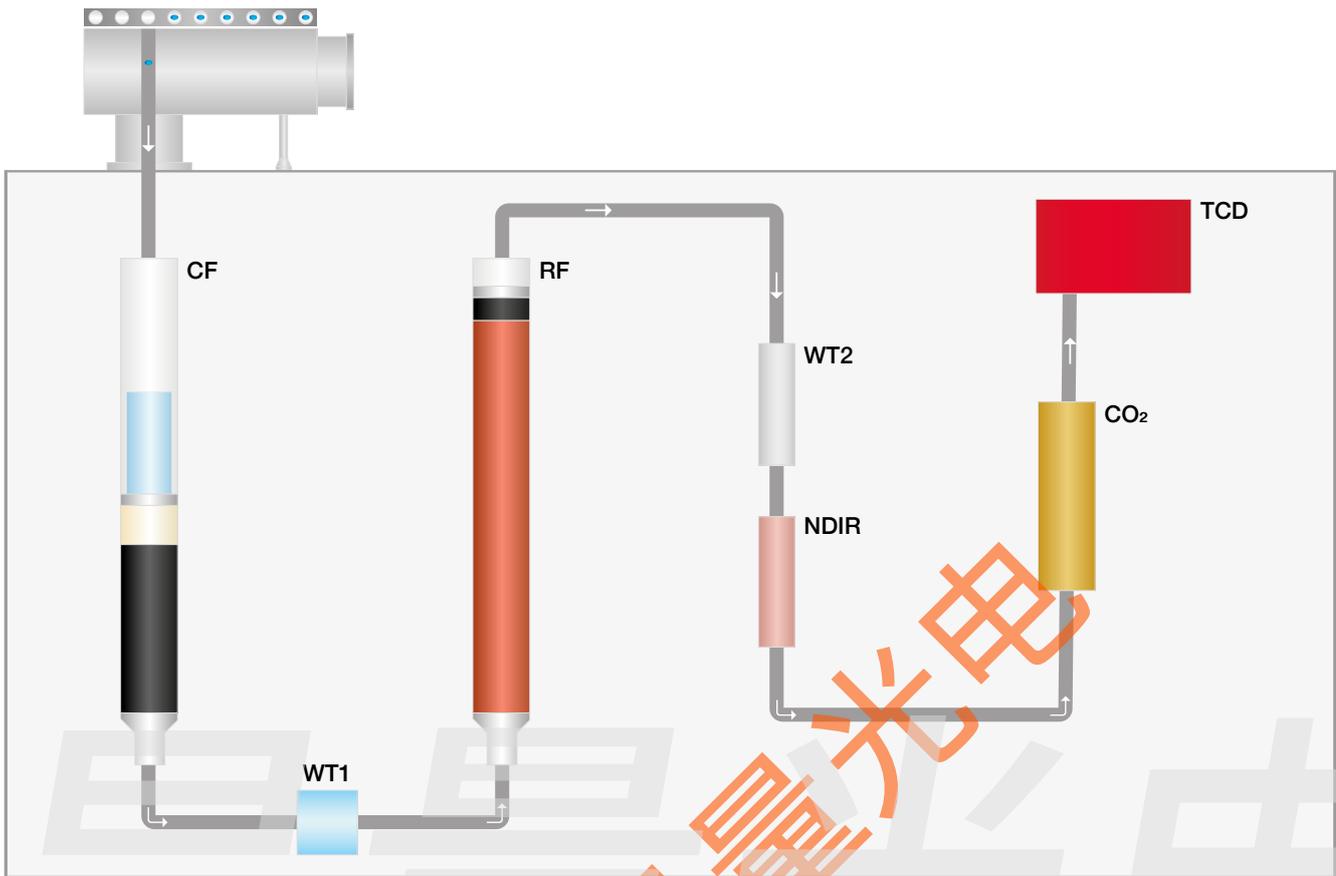
- 专一的分析C元素的检测器
- 无需维护
- 高灵敏度和精确度
- 检测限LOD: 0.01mg的C

### 氮检测器

#### TCD-热导检测器

- 气体低耗性
- 无需参考气体
- 超长的寿命
- 检测限LOD: 0.001mgN (He) -0.01(Ar)

# CN 802分析流程



- CF (燃烧反应管)在1030°C下完全燃烧, 将所有样品转化为元素物质。
- WT1 (物理除水装置)免维护的DriStep冷凝器将99%的水移除。
- RF (还原反应管)消除不需要的化合物和氧气, 将氮氧化合物转化为氮气。
- WT2 (化学除水装置)除去管路中剩余的水分。
- NDIR (红外检测器)精确的检测被测物质的CO<sub>2</sub>含量。
- CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub>重生吸附装置)用于除去管路中的二氧化碳的装置, 自动重生的功能无需任何维护。
- TCD (创新的TCD检测器) LoGas无需参考气体即可测定氮气含量, 无需维护。

## ERMES 云平台连接



通过Velp的Ermes云平台连接大大提高了实验室的体验, Ermes云平台连接可以减少实验的枯燥感, 提高实验效率。

- 可随时随地的通过PC, 手机或Pad等设备实时监测和控制仪器。
- 平台的即时警报或提示可以帮助用户远程停止测试, 保证最大的安全性。
- 一键软件升级, 保证用户体验最新软件性能和功能。

ermes enabled

# CNSoft 软件

CNSoft是Velp独有的操控CN802的工作软件,友好的CNSoft软件操作界面直观的显示了结果,数据库,仪器测试条件等所有测试相关的信息,可以直接选择强大的预装数据库或客户自定义数据库.



## 1 测试之前

- 新建或选择C或N测试校准曲线
- 输入相关测试信息 (样品名,测试类型,样品重量等)
- 选择测试方法和校准曲线

## 2 测试过程中

- 监控各测试参数
- 实时的C和N出峰曲线
- 即刻测试结果 (mg,C%和N)



## 3 测试完成后

- 多重数据的曲线比较
- 数据导出格式多样化 (xls,txt,csv或LIMS)
- 单个或多个数据报告的新建,打印或下载
- 可按需设置为待机模式或休眠模式
- 一键快速分析统计

## 应用

### 土壤

总N: ISO 13878, EN13654-2  
总C-总有机C: ISO 10694

### 沉积物

总N-总C: EPA方法440.0

### 污泥:处理过的生物废弃物,土壤和废弃物

总有机C:EN 15936

### 石油产品和润滑油

总N-总C:ASTM方法D5291

### 固体矿物燃料

总N-总C:ISO 29541

### 固体生物燃料

总N-总C:EN 15104, ISO16948

### 污泥:处理过的生物废弃物和土壤

总N:EN 16168

### 煤炭和焦炭

总N-总C: ASTM方法D537

### 化肥

总N:AOAC 993.13

### 炭黑

总C:ASTM D 7633-13

### 水

总有机C和已溶解有机C: en1484

### 水

总有机C和已溶解有机C: : ISO 8245

### 饮用水,表层水和生理盐水

总有机C:EPA 415.1

### 家居及工业废物

总有机C: EPA 415.1

### 制药用水

TOC:欧洲药典第9版2.2.44和USP30 (643)

## 可选附件

1000 次分析套装	A00000194
2000 次分析套装	A00000270
4000 次分析套装	A00000271
自动进样器样品盘2	A00000199
自动进样器样品盘3	A00000200
自动进样器样品盘4	A00000201
预包装的燃烧反应管	A00000158
预包装的还原反应管	A00000226
石英反应管	A00000162
金属反应管	A00000321
金属灰分管清洗套装	A00000353
陶瓷灰分管	A00000198
金属灰分管	A00000322
石英灰分管	A00000161
无水高氯酸镁, 454g	A00000225
高效吸水粉末, 10 g	A00000317
石英棉, 50g	A00000154
高还原效率的Vcopper, 470g	A00000240
氧化铜, 50g	A00000157
具有惰性层的Velp催化剂, 36g	A00000320
认证的EDTA, 100g	A00000149
米粉, 30 g	A00000235
锡舟, 150个	A00000153
锡箔50x50mm, 450片	A00000260
锡箔模具50x50mm	A00000262
锡箔封口器	A00000217
高温密封油脂	A00000236
用于样品酸化的银箔	A00000371
CN的IQ/OQ/PQ手册	A00000192
VELP ERMES 一年连接服务	E00010012
VELP ERMES 三年连接服务	E00010036

## GLP 实验室管理规范

AOAC	AACC	ASBC
ISO	DIN	IFFO
OIV	ASTM	EPA

## 应用领域

CN 802应用极其广泛, 适用于多种样品中碳氮的测定, 符合官方AOAC, AACC, ASBC, ISO, ASTM, EPA, DIN和OIV标准。

食品, 饲料, 饮料行业

环保行业

医药化工行业

## 仪器-货号

CN 802

230 V / 50-60 Hz

F30800090

## 标准配置



**A00000193**  
开机启动测试套装



**40001065**  
带有样品盘的  
自动取样器



**40001504**  
CNSoft™软件



**40001693**  
USB电脑连接  
线, 5m



**10003926**  
RS232天平连接线

CN 802提供了满足多达1000次的耗材包(包括催化剂, 铜, 石英棉, 试剂和密封件等), 此外还包含设备维护时所需的化学品和易耗品。

选用Velp专属的耗材和配件可以维持CN802的最大性能



# 技术参数

	CN 802
分析方法	燃烧法
检测器	N元素=TCD热导检测器 C元素=NDIR红外检测器
载气	氦气和氩气
样本重量	多达1g
N测试范围	ppm – 200 mgN
C测试范围	ppm – 150 mgC
测试时长	2–5 min
自动进样器通量	最多配4个进样盘, 每个30位
自动进样方式	气动
重复性(RSD)	< 0.5%, 100mg的EDTA标准品
回收率	> 99.5%
N检测限(绝对值)	0.001 mgN (He); 0.01 mgN (Ar)
C检测限(绝对值)	0.01 mgC
燃烧温度	1030摄氏度/1886°F
氦气(He)/空气纯度	纯度99.999%
氧气(O2)纯度	纯度99.999%
氦气(He)压力	2 bar
氧气(O2)压力	2 bar
连接性	通过Wifi或网线连接云平台
外部接口	USB, RS232, Ermes云平台
功率	1400 W
电源	230 V / 50 – 60 Hz
重量	54 kg 119 lb
尺寸(WxHxD)	655 x 690 x 410 mm 25.8 x 27.0 x 16.1 in



上海昊量光电设备有限公司

地址：上海市徐汇区虹梅路2007号上海远中产业园三期6号楼3楼

网址：www.auniontech.com

电话：15618011391/4006-888-532