



CN 802

Analizador Elemental de Carbono y Nitrógeno

Analizador de combustión altamente sensible para la determinación simultánea de Carbono y Nitrógeno en muestras micro y macro.



CN 802 Analizador Carbono/Nitrógeno

Un analizador elemental rápido, versátil y altamente sensible para la determinación simultánea de carbono (total y COT) y nitrógeno en muestras micro y macro. El CN 802 permite el análisis de una amplia gama de muestras sólidas, semisólidas y líquidas, y está diseñado para operar en conformidad con los métodos de referencia oficiales como AOAC, AACC, ASBC, ISO, DIN, IFFO, OIV, ASTM, EPA.

DETERMINACIÓN RÁPIDA DE C/N

El CN 802 realiza el análisis de carbono y nitrógeno en solo 3-5 minutos. Configuración rápida de las condiciones de trabajo con la posibilidad de realizar pruebas de fugas automáticas por zona.

FLEXIBLE

Determinación completamente automatizada de CT, COT, CIT, NT y la relación carbono/nitrógeno en muestras sólidas y líquidas. Con accesorios dedicados, es posible analizar muestras líquidas con alta sensibilidad y precisión.

PRECISO

El HighSensIR (detector de infrarrojos no dispersivo) y el LoGas™ TCD (detector de conductividad térmica) garantizan resultados extremadamente precisos y máxima reproducibilidad.

EFICIENTE

Gracias a una combustión optimizada y a la trampa física de agua DriStep™, el costo por análisis se reduce significativamente. El autocargador de 30 posiciones, ampliable con 3 discos adicionales, asegura la máxima productividad y operatividad.

VERSÁTIL

El CN 802 permite analizar muestras sólidas, semisólidas y líquidas de hasta 1 g. Se puede seleccionar entre Helio y Argón como gas portador sin necesidad de modificaciones en el hardware y sin efecto memoria.

INTUITIVO Y SEGURO

El CN 802 es fácil de usar gracias al potente e intuitivo software CNSoft™. La conexión a la plataforma en la nube VELP Ermes permite monitorear el analizador elemental en cualquier momento, incluso de forma remota, y acceder a un soporte técnico y analítico avanzado.



Tecnología TEMS™ A
horra Tiempo, Energía, Dinero y Espacio.

DETECTORES DE CARBONO Y NITRÓGENO

DETECTOR DE CARBONO

HighSensIR - DETECTOR SELECTIVO DE INFRARROJOS

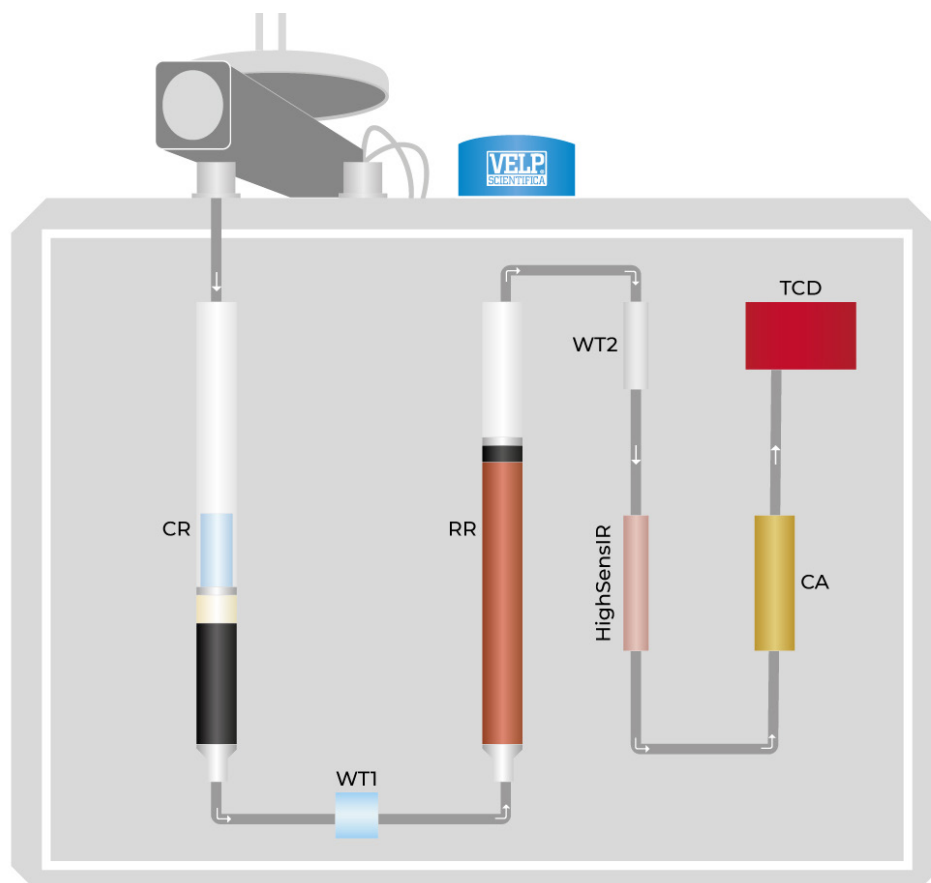
- Detector selectivo que mide solo el contenido de carbono
- No requiere mantenimiento
- Alta precisión y exactitud
- LOD: 0,01 mgC

DETECTOR DE NITRÓGENO

TCD - DETECTOR DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA

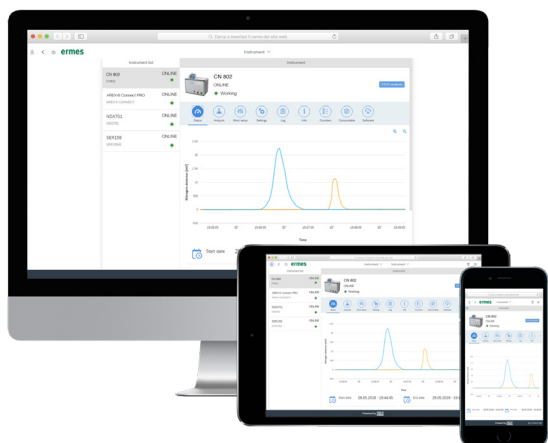
- Bajo consumo de gas
- No requiere gas de referencia
- Larga duración
- LOD: 0,001 mgN (He) - 0,01 mgN (Ar)

CN 802 Principio de funcionamiento



- **CR** (Reactor de combustión) Permite una combustión completa hasta 1100 °C para convertir la muestra en sus componentes elementales.
- **WT1** (Trampa 1 para el agua) La trampa física sin mantenimiento DriStep™ elimina el 99% del agua.
- **RR** (Reactor de reducción) Elimina los compuestos indeseados y el oxígeno, transformando los NOx en N₂.
- **WT2** (Trampa 2 para el agua) Trampa química que elimina el agua residual.
- **HighSensIR** (Detector de infrarrojos) Determina con precisión la concentración de CO₂, que el instrumento convierte en cantidad de carbono.
- **CA** (Absorbedores de CO₂) Atrapan toda la CO₂. Sistema auto-regenerativo que no requiere mantenimiento.
- **TCD** (Detector TCD LoGas™) Determina el contenido de nitrógeno sin necesidad de un gas de referencia. No requiere mantenimiento.

CONEXIÓN VELP ERMES



Conecte el CN 802 a la exclusiva plataforma VELA Ermes Cloud y mejore su experiencia de laboratorio. Conectarse a la plataforma VELA Ermes Cloud le liberará de tareas tediosas y aumentará la productividad del laboratorio.

- Monitorización y control de instrumentos en tiempo real desde PC, smartphone y tablet, en cualquier momento y lugar.
- Alertas y notificaciones instantáneas con la opción de detener el instrumento para una máxima seguridad.
- Asistencia técnica y de aplicaciones personalizada.
- Actualizaciones de software con un solo clic para garantizar el mejor rendimiento y nuevas funciones en todo momento.

ermes enabled

ACCESORIOS OPCIONALES

Kit aprox. 1000 análisis	A00000194
Kit aprox. 2000 análisis	A00000270
Kit aprox. 4000 análisis	A00000271
Plato 2 para automuestreador	A00000199
Plato 3 para automuestreador	A00000200
Plato 4 para automuestreador	A00000201
Plato 1 para muestreador automático para cápsulas	A00000390
Plato 2 para muestreador automático para cápsulas	A00000420
Reactor de combustión pre empacado	A00000158
Reactor de reducción pre empacado	A00000226
Reactor de cuarzo	A00000162
Reactor metálico	A00000321
Kit limpieza de inserto de ceniza de metal	A00000353
Inserto cerámico para cenizas con fondo	A00000198
Inserto metálico para cenizas	A00000322
Inserto en cuarzo para cenizas	A00000161
Anhidrona, 454 g	A00000225
Polvo Súper Absorbente, 10 g	A00000317
Lana de cuarzo, 50 g	A00000154
Vcopper Alta Eficiencia de Reducción, 470 g	A00000240
Óxido de cobre, 50 g	A00000157
Velpcatalyst con inerte, 36 g	A00000320
EDTA Certificado, 100 g	A00000149
Harina de arroz, 30 g	A00000235
Cápsulas, 150 unidades	A00000153
Láminas de estaño 50x50 mm, 450 unidades	A00000260
Molde para láminas de estaño de 50x50 mm	A00000262
Dispositivo de cierre de cápsulas	A00000217
Cápsulas de 6x18 mm, 100 piezas	A00000482
Cápsulas de 8x20 mm, 100 piezas	A00000483
kit de dosificación manual para muestras líquidas	A00000486
Soporte para TOC/preparación de muestras	TA00000378
Láminas de plata 35x35 mm, 100 piezas	A00000371
Grasa para sellado a altas temperaturas	A00000236
Manual IQ/OQ/PQ CN	A00000370
Paquete 21 CFR Parte 11 para Analizadores Elementales	A00000455
VELP Ermes Conexión 1 año	E00010012
VELP Ermes Conexión 3 años	E00010036

INSTRUMENTO - CÓDIGO

CN 802

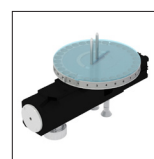
230 V / 50-60 Hz

F30800090

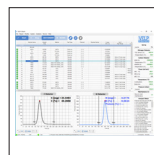
SE SUMINISTRA CON



A00000193
Start-up kit



40001065
Automuestreador
con 1 disco



40002622
CNSoft™
Software



40001693
USB Cable
para PC, 5m



10003926
Cable RS232
para balanza



E00010012
VELP Ermes
Conexión
1 año

El analizador elemental EMA 502 se suministra con todo lo necesario para realizar hasta 1.000* análisis CHNS (incluidos catalizadores, cobre, lana de cuarzo, reactivos y juntas). Se incluyen productos químicos, pequeños consumibles y piezas de recambio para el mantenimiento.

Utilice consumibles y accesorios originales VELP para obtener el mejor rendimiento de su CN 802



GLP Good Laboratory Practice

AOAC	AACC	ASBC
ISO	DIN	IFFO
OIV	ASTM	EPA

ÁMBITOS DE APLICACIÓN

El CN 802 es extremadamente versátil, resultando adecuado para la determinación de carbono y nitrógeno en varios tipos de muestras, de acuerdo con los métodos oficiales AOAC, AACC, ASBC, ISO, ASTM, EPA, DIN y OIV.

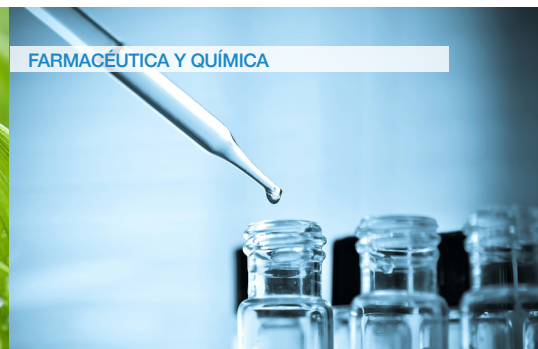
AGRICULTURA



MEDIO AMBIENTE

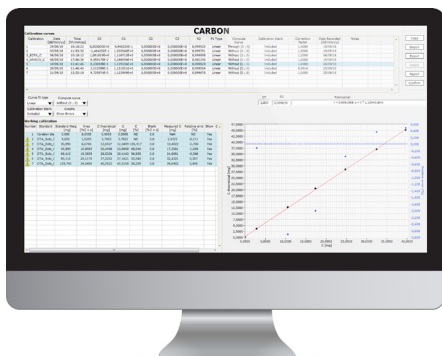


FARMACÉUTICA Y QUÍMICA



CNSoft™ Software

El software CNSoft™ permite controlar y manejar el analizador CN 802. CNSoft™ cuenta con una interfaz sencilla e intuitiva, que le permite ver toda la información relevante de un vistazo: resultados, datos y estado del instrumento. Puede elegir entre una rica biblioteca de métodos preinstalados y crear sus propios métodos personalizados.

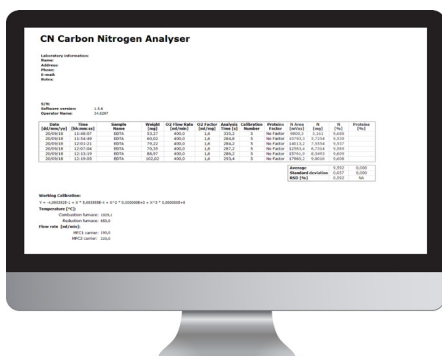


1 ANTES DEL ANÁLISIS

- Creación o selección de la curva de calibración para C y N
- Ingreso de los datos requeridos (nombre de la muestra, tipo de análisis, peso...)
- Selección del método y de la curva de calibración

2 DURANTE EL ANÁLISIS

- Monitoreo de los parámetros de trabajo
- Gráfico en tiempo real de los picos de C y N
- Lectura inmediata de los resultados en mg y porcentaje de C, N y proteínas



3 DESPUÉS DEL ANÁLISIS

- Comparación de múltiples datos dentro de un gráfico
- Exportación de datos en formatos .xls, .txt y .csv a PC o LIMS
- Creación, impresión y descarga de informes de análisis individuales o múltiples
- Si es necesario, configuración del instrumento en modo Stand-by o Sleeping
- Breve análisis estadístico con un solo clic.

Conformidad con 21 CFR Parte 11

El analizador elemental CN 802 cumple con el Code of Federal Regulations Title 21 Part 11 de la FDA, que define los requisitos para el uso de registros electrónicos y firmas electrónicas en sistemas informatizados.

- Seguimiento de la configuración y de cualquier modificación a la misma mediante la función de registro del sistema en ejecución permanente
- Seguimiento de las operaciones con el respectivo usuario mediante la firma automática de los resultados de los análisis con la información del usuario. Cada usuario tiene una identificación única y una firma electrónica
- Calidad e incorruptibilidad de los datos mediante procedimientos de respaldo. Los archivos exportados están protegidos contra modificaciones involuntarias o inadecuadas
- Autorizaciones y delegaciones mediante el sistema de gestión de usuarios con tres niveles de acceso



DATOS TÉCNICO

	CN 802
MÉTODO DE ANÁLISIS	Determinación de carbono y nitrógeno según el método de combustión
TIEMPO DE ANÁLISIS	3/5 minutos
DETECTOR	N = TCD (Detector de Conductividad Térmica) C = HighSensIR (Detector Infrarrojo No Dispersivo)
PESO DE LA MUESTRA	Hasta 1 g
TIPO DE AUTOMUESTREADOR	Electrónico
CAPACIDAD DEL AUTOMUESTREADOR	Hasta 4 discos, 30 posiciones cada uno hasta 117 muestras)
REPRODUCIBILIDAD (RSD)	< 0.5% para estándares EDTA, aproximadamente 100 mg
RECUPERACIÓN	99.5%
RANGO DE DETECCIÓN	C: ppm hasta 150 mg abs. (o 100%) N: ppm hasta 200 mg abs. (o 100%)
TEMPERATURA DE COMBUSTIÓN	1100 °C 2012 °F
GAS PORTADOR	Helio o Argón (grado 5.0)
GAS DE COMBUSTIÓN	Oxígeno (grado 5.0)
CONECTIVIDAD	Ermes Cloud Platform vía Wi-Fi o LAN conectado a un PC
CUMPLIMIENTO 21 CFR PARTE 11	Sí, paquete opcional disponible
INTERFACES	USB
REFERENCIAS OFICIALES	ISO 10694; EN 16168; EN 15936; ISO 20236; AOAC 993.13; ISO 20620; ISO 13878; EN 13654-2, EPA Method 440.0, etc.
PESO	54 kg 119 lb
DIMENSIONES (ANxALxPR)	655x510x410 mm (H 690 mm con automuestreador) 25.8x20.1x16.1 in (H 27.0 in con automuestreador)



SERVICIO DE AYUDA

Los productos VELP Scientifica están diseñados por nuestros ingenieros para resistir años de uso en laboratorio. Nuestros productos están fabricados con materiales de primera calidad para garantizar el mejor rendimiento con la máxima seguridad. Según nuestra experiencia, es necesario un mantenimiento adecuado y regular para garantizar el máximo rendimiento del instrumento analítico. El departamento de servicio de VELP y los socios oficiales de VELP están siempre listos para ofrecerle soporte de mantenimiento y servicio adaptado a sus necesidades.

OBTENGA EL APOYO QUE NECESITA ELEGIENDO LAS OPCIONES:

- Instalación
- Mantenimiento preventivo
- Asistencia y soporte remoto
- Asistencia técnica
- Asistencia analítica
- Calibración y certificación



Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas
No asumimos responsabilidad alguna por errores de impresión, escritura o transmisión

Distribuidor oficial de VELP

DISEÑO Y FABRICADO EN ITALIA



ITALY - HQ
Via Stazione 16
20865 Usmate (MB) Italy
Tel. +39 039 628811
velpitalia@velp.com

INDIA
velpindia@velp.com

USA
40, Burt Drive, Unit #1, Deer Park
NY 11729 - U.S.
Tel. +1 631 573 6002
velpusa@velp.com

LATAM
velplatam@velp.com

CHINA
Room 828, Building 1, No.778
Jinji Road, Pudong New Area,
Shanghai, China
Tel. +8621 34500630
velpchina@velp.com