



# tecno-lab s.r.l.

Via L. Abbiati, 22/A-B - 25131 Brescia - E-mail: info@tecnolab.bs.it  
Tel. 0303582505 r.a. - Fax 0303582517 - www.tecnolab.bs.it  
**Apparecchiature scientifiche da laboratorio e assistenza tecnica**  
Uff. Reg. Imp. di Brescia - Codice fisc. e Part. IVA 02919890174  
N. REA 30402 Cap. Soc. 100.000,00 i.v.



## Analizzatore Dumas Carbonio/Azoto CN 802



### Descrizione

Il **CN 802** è l'analizzatore elementare robusto e flessibile per la determinazione di carbonio e azoto in molti settori industriali quali ambientale, alimentare e chimico secondo i metodi ufficiali di riferimento.

Il CN 802 è gestito dal software CNSoft e produce risultati in 5 minuti senza alcuna supervisione di:

- . Carbonio totale - TC
- . Carbonio organico e inorganico (dopo l'acidificazione) - TOC, TIC
- . Azoto totale - TN
- . Rapporto carbonio/azoto - CN Ratio

Il **CN 802** è un analizzatore sicuro che non richiede l'uso di prodotti chimici aggressivi o fasi di analisi che richiedono molto tempo, basta preparare il campione e andarsene!

## **Elevata sensibilità e versatilità**

È possibile caricare diverse matrici di campioni solidi, semisolidi e liquidi allo stesso tempo. CN 802 è progettato per funzionare 24 ore su 24, 7 giorni su 7, 365 giorni all'anno con una manutenzione ordinaria semplice e veloce.

L'autocampionatore viene fornito con un disco di 30 posizioni e può essere ampliato per ospitare fino a 117 campioni.

**CN 802** è in grado di analizzare quantità minime sia di carbonio che di azoto grazie al NDIR che legge tracce di carbonio da ppm a 150 mgC.

Il limite di rilevazione di azoto LOD è il più basso della categoria e permette di leggere quantità minime fino di 0,001 mgN con Elio come gas carrier (0.01 mgN con Argon).

**CN 802** garantisce massima riproducibilità con un RSD inferiore allo 0,5%

## **Massima efficienza per il tuo laboratorio**

**CN 802** analizza campioni fino a 1 g e riduce i costi operativi grazie alla tecnologia di combustione VELP e consumabili dalla lunga durata. CN 802 permette di ridurre i costi grazie alla possibilità di scegliere se utilizzare Elio e Argon.

Il rilevatore selettivo a infrarossi NDIR non richiede manutenzione e legge solo il contenuto di anidride carbonica; Il TCD LoGAS assicura la massima precisione e non richiede gas di riferimento, riducendo i costi di utilizzo; Consumo di ossigeno molto basso; L'esclusiva trappola fisica DriStep rimuove il 99% di acqua e abbatta il costo di consumabili chimici; Il CN 802 è facile da installare ed è estremamente compatto e consente di risparmiare spazio prezioso nel vostro laboratorio.

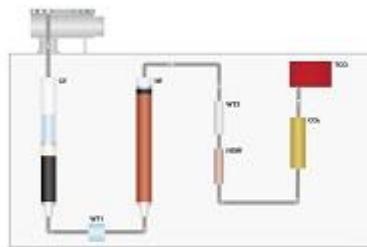
## **Processo Operativo di CN 802**

Il campione scende nel reattore di combustione dove la combustione (>1000°C) lo converte nei suoi composti elementari.

La separazione dell'acqua viene eseguita in 2 fasi. La prima è la trappola fisica DriStep (WT1), che non richiede manutenzione, posizionata strategicamente dopo la combustione, e la seconda è una trappola chimica (WT2) che assicura la completa eliminazione dell'1% residuo di acqua. La combinazione di alta temperatura e l'esclusivo Vcopper riduce il biossido di azoto ad azoto molecolare all'interno del forno di riduzione.

Il rilevatore VELP NDIR rileva con precisione la concentrazione di anidride carbonica con un eccellente limite di rilevazione e invia un segnale a CNSoft.

Gli assorbitori di CO<sub>2</sub> auto-rigeneranti intrappolano il biossido di carbonio in modo che l'esclusivo TCD (Thermal Conductivity Detector) rilevi il contenuto di azoto.



## CNSoft™ il software potente e intuitivo

Il software CNSoft è la potente soluzione VELP che controlla e gestisce l'analizzatore **CN 802**.

Il CNSoft è dotato di un'interfaccia di facile utilizzo che visualizza tutte le informazioni rilevanti a colpo d'occhio: risultati, database e condizioni dello strumento.

È possibile scegliere da una ricca libreria di metodi preinstallati e crearne di personalizzati.

Creare e gestire le curve di calibrazione per il carbonio e l'azoto è semplice e veloce e permette di testare qualsiasi campione senza effetto memoria.

Gestisci i Leak Test e scegli se eseguirlo sulla totalità del circuito o solo per zona, dopo aver sostituito un consumabile ad esempio.



## Accessori Dedicati per una Migliore Versatilità

L'analizzatore di Carbonio/Azoto **CN 802** è corredato da numerosi accessori dedicati per favorirne e semplificarne l'utilizzo.

Un dispositivo specifico semplifica la preparazione di campioni liquidi, spatole e siringhe permettono un corretto trasferimento del campione nelle capsule.

In aggiunta, il produttore produce internamente i principali consumabili garantendo consumabili che ottimizzano le prestazioni dell'analizzatore, avendo entrambi la stessa origine.



## Dati Tecnici

|                                            |                                                                                      |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodo:                                    | Determinazione del carbonio e azoto secondo metodo di combustione                    |
| Durata dell'analisi:                       | 4/5 minuti                                                                           |
| Detector:                                  | N= TCD (Thermal Conductivity Detector)<br>C= NDIR Detector (Non Dispersive Infrared) |
| Peso del campione:                         | max 1 g                                                                              |
| Capacità autocampionatore:                 | fino a 4 dischi, 30 posizioni l'uno                                                  |
| Riproducibilità (RSD):                     | < 0.5% con standard EDTA                                                             |
| Recupero:                                  | > 99.5%                                                                              |
| Range di rilevazione C:                    | ppm - 150 mgC                                                                        |
| Range di rilevazione N:                    | ppm - 200 mgN                                                                        |
| Gas Carrier:                               | Elio o Argon                                                                         |
| Limite di rilevabilità Azoto               | 0.001 mg N, con Elio<br>0.01 mg N, con Argon                                         |
| Limite di rilevabilità Carbonio            | 0.01 mg C                                                                            |
| Temperatura di combustione                 | 1030 °C                                                                              |
| Elio (He):                                 | purezza 99.999% (grado 5.0)                                                          |
| Ossigeno (O <sub>2</sub> ):                | purezza 99.999% (grado 5.0)                                                          |
| Aria compressa ( o azoto N <sub>2</sub> ): | purezza 99.6%                                                                        |
| Pressione Gas Carrier (He/Ar):             | 2 bar                                                                                |
| Pressione Ossigeno (O <sub>2</sub> ):      | 2 bar                                                                                |
| Connettività                               | Cloud via LAN eWi-Fi                                                                 |
| Interfaccia                                | USB; RS232                                                                           |
| Potenza                                    | 1400 W                                                                               |
| Peso                                       | 54 kg                                                                                |
| Dimensioni ( L x H x P )                   | 655x510x410 mm (H 690 mm con autocampionatore)                                       |

## Codice Prodotto

| Descrizione | Alimentazione    | Codice    |
|-------------|------------------|-----------|
| CN 802      | 230 V / 50-60 Hz | F30800090 |