



Автоматичний елементний аналізатор

DUMALYZER™ CHNS-O

для вуглецю, водню, азоту, сірки та кисню



Costech
MICROANALYTICAL

Огляд та мета **Dumalyzer™ CHNS-O**

Аналізатор Dumalyzer™ CHNS-O – це високоточний елементний аналізатор, спеціально розроблений для кількісного визначення вмісту вуглецю (C), водню (H), азоту (N), сірки (S) та кисню (O) у широкому діапазоні зразків, включаючи як органічні, і неорганічні матриці.

Прилад ідеально підходить для науково-дослідних лабораторій, а також рутинного аналізу в агрохімічній, харчовій, фармацевтичній, нафтохімічній та екологічній галузях.



Принцип роботи Dumalyser™ CHNS-O

Робота аналізатора заснована на методі спалювання Дюма: тверді або рідкі зразки піддаються швидкому та повному окисленню в потоці чистого кисню. Утворені гази проходять послідовні етапи очищення та поділу, після чого кожний цільовий елемент визначається за допомогою детектора теплопровідності (TCD). Детектор формує сигнал, пропорційний концентрації елемента у зразку, забезпечуючи високу точність та відтворюваність результатів.



Докладніше про роботу Dumalyser™ CHNS-O

Зразок спалюється в високотемпературному кисневому середовищі, утворюючи суміш газоподібних продуктів згоряння. Ці гази послідовно проходять через:
Окислювальну піч (400–1100 °C) Відновлювальну піч (400–1100 °C).

Система очищення (видалення CO₂, H₂O та побічних продуктів) Детектор теплопровідності (TCD) для кількісного вимірювання C, H, N, S та O. Всі етапи аналізу повністю автоматизовані та контролюються в реальному часі за допомогою програмного забезпечення Dumalyser Manager.



Прилад оснащений повністю цифровою системою керування та працює під керуванням фірмового програмного забезпечення для Windows. Інтуїтивний інтерфейс забезпечує повний контроль параметрів приладу, моніторинг аналізу у реальному часі, автоматичну реєстрацію даних та формування деталізованих звітів. У програмне забезпечення також вбудовані нагадування про технічне обслуговування та діагностичні інструменти, що гарантує стабільну роботу та довговічність приладу.

Основні переваги:

- **Повний набір елементів (C, H, N, S, O)**

Підтримує конфігурації CHNS, CNS, CHN, CN, N, O.

- **Висока точність і стабільність**

Цифровий контроль температури та оптимізований потік газу.

- **Швидкий час аналізу (3–12 хвилин)**

- **Підходить для складних матриць**

Ґрунти, добрива, нафта, пластмаси, целюлоза, харчові продукти, вода.

- **Повністю автоматизований робочий процес**

Автоматичний пробовідбірник до 117 позицій.

- **Низькі експлуатаційні витрати**

Оптимізоване згоряння та довговічні компоненти.

- **Інтуїтивно зрозуміле програмне забезпечення**

Dumalyser™ Менеджер з аналізу, калібрування та звітності.



Застосування та стандартні методи

Dumalyser™ CHNS-O підтримує визначення для:

Сільського господарства та навколишнього середовища
AOAC993.13 · ISO 10694 · ISO 13878 · UNI EN 13654-2 · EPA 440.0 · EN 13137 · ISO 15178

Нафтохімії та енергетики

ASTM D5291 · ASTM D5373 · ASTM D5622 · ASTM D7633 · IO 29541 · ISO 16948 · EN 15407 · ASTM D1552 · ISO 3176

Харчових продуктів та кормів

AACC46-30 · AOAC 990.03 · AOAC 992.15 · ISO 16634-1/2 · ISO 14891



Технічні характеристики приладу

Аналітичні дані	Значення
Тип зразка	Рідкі або тверді речовини, зважені в олов'яних капсулах
Вага зразка	0,05 мг – 50 мг Зразки з низьким вмістом органічних речовин до 300 мг
Межі виявлення	АЗОТ: 0.002–20 мг ВОДЕНЬ: 0.002–5 мг КИСЕНЬ: 0.002–2 мг ВУГЛЕЦЬ: 0.002–20 мг СІРКА: 0.002–6 мг
Точність вимірювання	< 0,2 %* з 10 мг сертифікованого стандарту, чистота >99,9 % *Залежно від типу та однорідності матеріалу зразка
Час аналізу	CHNS-O — 3–15 хв, залежно від маси та типу аналізованої речовини, а також від обраного режиму аналізу
Режими вимірювання	CHNS / CNS / CHN / CN / N / O

Технічні дані	Значення
Використовувані гази (та вхідні тиски)	Чистота 99.999 % (5.0) — 2 bar Чистота O ₂ 99.999 % (5.0) — 2 bar Стиснене повітря / технічний азот Чистота 99.9 % (3.0) — 3 bar без пилу, слідів масла та вологи
Межі регулювання температури для печей	Печі для спалювання: 400–1100°C Печі для відновлення: 400–1100°C Термостат колони: 30–110°C
Робоча температура	15–35°C
Робоча напруга	230 В змінного струму ±10%
Частота	50/60 Гц
Споживання енергії	макс 5А
Розміри (Ш × Г × В)	805 × 410 × 525 мм (Н +170 мм з автосамплером)
Вага	65 кг

Комплектація Dumalyzer™ CHNS-O

Аналізатор **Dumalyzer™ CHNS-O** у стандартній комплектації включає:

- **Dumalyzer™ CHNS-O** для елементного аналізу за методом Дюма;
- автосемплер AS11 PN150 для автоматичного введення проб;
- програмне забезпечення для керування приладом та обробки результатів вимірювань;
- стартовий набір на 1000 проб, що включає все необхідне приладдя та витратні матеріали;
- посібник користувача з детальною інструкцією з експлуатації.

Компанія Venta Lab надає вам:

- Широкий асортимент лабораторного обладнання
- Можливість співпраці з світовими виробниками лабораторного обладнання
- Комплексне оснащення лабораторій за доступними цінами

Працюючи з нами, ви отримуєте більше, ніж якісні прилади. Ви отримуєте партнера, який шанує вашу працю та поділяє ваше прагнення до нових відкриттів. Давайте разом створювати умови для великих досягнень у вашій лабораторії.

З повагою до Вас



Зв'яжіться з нами:

 Дніпро, пр-т Сергія Нігояна, 50

 email. info@ventalab.ua

 тел. (096) 000-04-46

 <https://ventalab.ua/>

