

ANTEK ElemeNtS



Analizator zawartości całkowitej siarki i azotu

Normy: PN EN ISO 20846, ISO 11843, ASTM D4629, ASTM D5453, ASTM D5176, EN ISO 20846, ASTM D7551, ASTM D7183, ASTM D6667, DIN 51444, EN 15486

Producent: ANTEK - firma należy do grupy PAC
Petroleum Analyzer Company L.P., USA



Opis aparatu

ElementS firmy Antek to nowy, wszechstronny analizator całkowitej zawartości siarki i azotu, który umożliwia badanie próbek cieczy i płynów na bazie węglowodorów, próbek gazowych oraz skroplonego gazu (LPG). Dzięki nowatorskim rozwiązaniom wykorzystującym zjawiska chemiluminescencji i fluorescencji ultrafioletowej (UVF i CLD) można prowadzić jednocześnie precyzyjną analizę zawartości siarki i azotu.

Kompaktowy aparat jest obsługiwany za pomocą wygodnego, 10-calowego ekranu dotykowego.

Przystępny interfejs użytkownika oraz ergonomiczna budowa zapewniają łatwość obsługi, natomiast bezpośredni dostęp do panelu serwisowego z przodu aparatu umożliwia wygodną i szybką wymianę części eksploatacyjnych.



10-calowy ekran dotykowy z regulacją kąta nastawienia; przystępny interfejs użytkownika



Przednie drzwiczki ułatwiają wymianę części eksploatacyjnych i odczyt manometrów



APARAT W WERSJI PIONOWEJ

Kompatybilność z automatycznymi podajnikami próbek ciekłych Liquid Autosampler 749 oraz podajnikiem Acura (próbki gazowe i LPG)

Poziom czułości

Analizator ElemeNtS jest wyposażony w detektory wykonane według nowego i innowacyjnego projektu oraz w zoptymalizowane wskaźniki, które umożliwiają jednoczesną analizę całkowitej zawartości siarki i azotu w bardzo małych próbkach węglowodorów od 20 ppb do 1%.

Wszechstronność

Odpowiednia konfiguracja aparatu pozwala na symultaniczną analizę zawartości siarki i azotu m.in. w benzynie, dieslu, paliwie lotniczym w niezwykle wydajnym procesie wykorzystującym fluorescencję nadfioletową oraz chemiluminescencję.

Stabilność i trwałość

Analizator ElemeNtS wyróżnia się wyjątkową trwałością i dokładnością. Aparat zapewnia linearność i powtarzalność testów siarki i azotu w czterech rzędach wielkości oraz długotrwałą stabilność przez ponad 6 miesięcy.



APARAT W KONFIGURACJI POZIOMEJ

kompatybilność z automatycznymi podajnikami próbek ciekłych Liquid Autosampler 749, podajnikiem próbek ciężkich i stałych (Boat Inlet Drive - łódeczka) oraz podajnikiem Acura (próbki gazowe i LPG)

WYSOKA WYDAJNOŚĆ DLA SZEROKIEGO ZAKRES ZASTOSOWAŃ I SZYBKA ANALIZA

- Szybka analiza różnych typów próbek
- Możliwość szybkiej i dokładnej analizy próbek ciał stałych, cieczy, gazu i LPG
- Jednoczesna analiza zawartości azotu i siarki
- Niskie koszty użytkowania, optymalne spalanie i kondycjonowanie gazów skutkuje niemal zerowym czasem przestoju
- Intuicyjne oprogramowanie i interfejs użytkownika zapewniają płynne działanie urządzenia

ZWIĘKSZONA PRODUKTYWNOŚĆ LABORATORIUM DZIĘKI OGRANICZONEJ OBSŁUDZE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

- Analizator skalibrowany fabrycznie. Urządzenie jest gotowe do analizy natychmiast po zainstalowaniu
- Bezpośrednia kontrola urządzenia i podgląd danych poprzez ekran dotykowy
- Autosampler o dużej pojemności (324 próbki) dla próbek ciekłych
- Długotrwała stabilność zmniejsza częstotliwość kalibracji

WYSOKA PRECYZJA

- Wszechstronny analizator, który można łatwo przystosować do zastosowania w aplikacji użytkownika
- Specjaliści PAC mogą opracować niestandardowe metody zgodne z wymaganiami użytkownika

MOŻLIWOŚĆ STOSOWANIA W WIELU BRANŻACH

- Niskie limity detekcji zapewniają zgodność z wymaganiami jakościowymi,
- Szeroki zakres zastosowań pomaga wielu branżom spełniać wymagania norm
- Zgodność z międzynarodowymi normami, takimi jak: ASTM, ISO, EN, IP, UOP, GB/T, SH/T, JIS K

Obsługa aparatu - oprogramowanie i interfejs

Prosta budowa i przystępne, intuicyjne oprogramowanie znacząco ułatwiają pracę z aparatem ElemeNTS.

Użytkownicy mogą sprawdzać i regulować większość parametrów aparatu (przepływ, ciśnienie, temperatura komory spalania, natężenie światła lampy, napięcie elektryczne fotopowielacza).

W osobnym menu można uzyskać dostęp do listy zapisanych badań z wynikami oraz czasem trwania analiz a specjalne narzędzia programowe ułatwiają obróbkę statystyczną i porównywanie wyników.

Aparat można łatwo podłączyć do PC oraz do sieci komputerowej korzystając z oprogramowania IRIS.

Specyfikacja techniczna

| Analizator | Siarka | Azot |
|---------------------------|--|--|
| Zasada pomiaru | Fluorescencja UV | Chemiluminescencja |
| Zakres pomiarowy | µg/L do poziomu % | µg/L do poziomu % |
| Powtarzalność | < 1% @ 5 µg/L | < 1% @ 5 µg/L |
| Liniowy zakres dynamiczny | 10 ⁴ | 10 ³ |
| Limit detekcji | < 5 µg/L | < 5 µg/L |
| Zgodność normatywna | ASTM D5453, EN ISO 20846, ASTM D6667, ASTM D7183, ASTM D7551, EN 15486, IP 490, JIS K 2541 | ASTM D4629, ASTM D5176, ASTM D5762, ASTM D7184, DIN 51444, ISO/TR 11905, GB/T 17674, UOP 936, JIS K 2609 |

Limity detekcji

| Siarka | | Azot | |
|-------------------------|------------|-------------------------|------------|
| Ciecze | < 5 µg/L | Ciecze | < 5 µg/L |
| Alkohol | < 5 µg/L | Alkohol | < 5 µg/L |
| Produkty petrochemiczne | < 5 µg/L | Produkty petrochemiczne | < 20 µg/L |
| Aromaty | < 20 µg/L | Aromaty | < 20 µg/L |
| (Bio) paliwa | < 20 µg/L | (Bio) paliwa | < 20 µg/L |
| Gazy (LPG) | < 20 µg/L | Gazy (LPG) | < 20 µg/L |
| Ciała stałe | < 100 µg/L | Ciała stałe | < 100 µg/L |

Typowa wielkość próbki²⁾

| | | | |
|-------------|------------|---------------|--------------------|
| Gazy: 10 ml | LPG: 10 ml | Ciecze: 20 µL | Ciała stałe: 20 mg |
|-------------|------------|---------------|--------------------|

Typowy czas analizy

| | |
|----------------------|---|
| Gazy/ciecze: 5 minut | Ciała stałe: 2-15 minut (w zależności od rodzaju/wagi próbki) |
|----------------------|---|

| Typowa wielkość próbki | Konfiguracja pionowa | Konfiguracja pozioma |
|------------------------|---|--|
| Strefa spalania | Dwustrefowe spalania Górna temperatura typowo 950 °C Dolna temperatura typowo 1050 °C | Typowa temperatura spalania w pojedynczej strefie z podwójnym przejściem pyrotubą 1050°C (do 1100°C) |
| Wlot | Nie dotyczy - wtrysk bezpośredni | Wlot z kontrolą temperatury +/- 15°C poniżej temperatury otoczenia |

Gazy

| | |
|-------------|--|
| Tlen | > 600 ml/min, >5 bar (75 psig), klasa 5.0 lub lepsza (99.999%) |
| Gaz nośny * | Hel /Argon: > 200 ml/min, >5 bar (75 psig), klasa 5.0 lub lepsza (99.999%) |

* Jako gaz nośny można zastąpić argon helem (wymagana jest regulacja gazu nośnego)

Różne dane techniczne

| | |
|-----------------------------------|---|
| Zasilanie, waga | 100 – 240 V 50/60 Hz, 1550 W, 41 kg |
| Wymiary (bez autosamplera) i waga | Konfiguracja pionowa: 52.5 x 55.5 x 51.5 cm Konfiguracja pozioma: 100 x 55x 51.5 cm. |