

OptiDist 2[®]



Automatyczny aparat do oznaczania składu frakcyjnego produktów naftowych metodą destylacji normalnej

Normy i specyfikacje: PN-EN ISO 3405, ASTM D86, ASTM D850, ASTM D1078, IP123, IP 19, IP 195, ISO 3405, DIN 5175

Producent: PAC Precision Analyzer Company

- Unowocześniony model najpowszechniej stosowanej destylarki na świecie
- Prawie dwadzieścia tysięcy aparatów OptiDist sprzedanych na całym świecie
- Opatentowany, szybki i wydajny termosyfonowy system chłodzenia skraplacza, pozbawiony ruchomych części, zaprojektowany na cały okres użytkowania aparatu,
- Nowy, opatentowany podwójny system optymalizacji grzania zapewniający precyzyjne i powtarzalne warunki destylacji
- Aparat przyjazny dla użytkownika z bardzo prostą obsługą
- Niezrównana wszechstronność zapewniająca znaczną oszczędność czasu i redukcję kosztów
- Cicha praca
- Zawansowane funkcje bezpieczeństwa



Opis urządzenia

Destylarka OptiDist 2, to najnowsza wersja modelu OptiDist, uznawanego za najlepszą destylarkę na świecie cieszącą się najwyższym uznaniem u tysięcy użytkowników.

W OptiDist 2 zastosowano innowacyjny półprzewodnikowy, termosyfonowy, cieczowy system chłodzenia, który zapewnia szybkie i wydajne chłodzenie skraplacza oraz jego niezawodność i długotwałość.

Nowy, opatentowany, podwójny system optymalizacji kontroli grzania, gwarantuje niezrównaną powtarzalność i dokładność procesu destylacji. Wystarczy jedno naciśnięcie przycisku, aby przeprowadzić proces destylacji, co czyni OptiDist 2 niezwykle intuicyjnym narzędziem.

OptiDist 2 wyznacza nowe standardy w branży. Przewyższa parametry aparatów innych firm, co czyni ją liderem w dziedzinie automatycznej destylacji. Dzięki innowacyjnym rozwiązaniom technologicznym oferuje nie tylko najwyższą precyzję, ale także uproszczoną obsługę, umożliwiając użytkownikom osiągnięcie doskonałych wyników w krótszym czasie.

Główne zalety

UNIKATOWE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

- System termosyfonowy zapewnia wysoce wydajne chłodzenie układu skraplacza, zapewniając optymalną wydajność
- Nowy, opatentowany, podwójny system optymalizacji grzania (pomiar temperatury w podczerwieni w kolbie i oparów w szyjce kolby) umożliwia precyzyjne przeprowadzenie destylacji po wciśnięciu tylko jednego przycisku i wyborze grupy destylacyjnej



DOKONAŁA POWTARZALNOŚĆ I ODTWARZALNOŚĆ

- Modułowa konstrukcja pozwala na łatwą i szybką konserwację, minimalizuje przestoje i zwiększa ogólną wydajność i produktywność
- Automatyczne podnoszenie grzałki i drzwiczek komory grzania zapewniają niezawodność i łatwość użytkowania
- Lepsza powtarzalność i odtwarzalność w stosunku do poprzedniego modelu
- Doskonałe wyniki od pierwszego testu nawet dla nieznanych próbek

ZAWANSOWANE, WBUDOWANE FUNKCJE BEZPIECZEŃSTWA

- Automatyczne rozpoznawanie kodu QR na płycie grzewczej w celu zapewnienia bezpieczeństwa i wykonaniu testu zgodnie z normą
- Wbudowany układ gaśniczy zasilany CO₂ lub N₂
- Wentylator redukujący emisję lotnych związków organicznych (VOC) w standardzie
- Automatyczny system wykrywania kolb i śledzenia zużycia kolby, zwiększa bezpieczeństwo poprzez przewidywanie potencjalnego pęknięcia kolby

Wyjątkowa wydajność chłodzenia



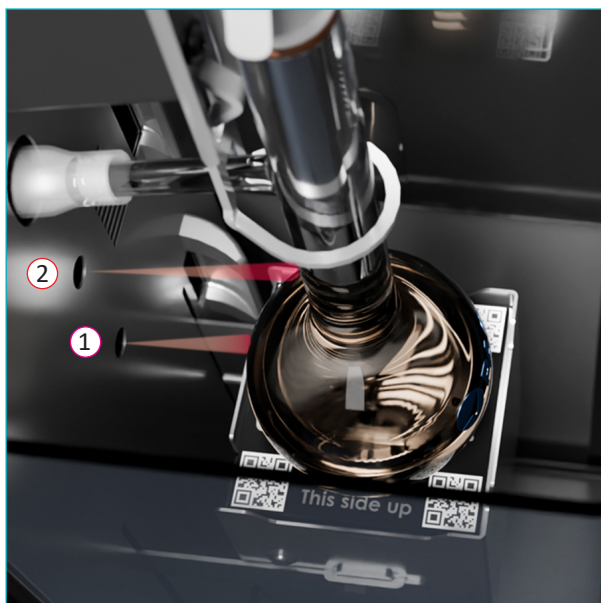
Uszczelniony, hermetyczny system z chłodzeniem cieczą zapewnia szybką reakcję na zmieniające się warunki destylacji

Chłodzenie cieczą wykorzystuje pasywną, konwekcyjną cyrkulację płynu roboczego, zapewniając wydajny transfer ciepła

Nowy termosyfonowy system chłodzenia OptiDist 2, zapewnia wyjątkową wydajność chłodzenia przy minimalnej obsłudze. Ten innowacyjny system posiada uszczelniony element chłodzący skraplacza bez ruchomych części, wykorzystujący pasywną konwekcyjną cyrkulację cieczy roboczej. Układ pozbawiony jest ruchomych elementów charakteryzuje się większą trwałością i niezawodnością.

System chłodzenia cieczą zapewnia zrównoważone chłodzenie i doskonały rozkład temperatury na całej powierzchni skraplacza. Dodatkowo, termosyfon eliminuje potrzebę stosowania grzałki wspomagającej (Boost Heater), dzięki czemu jest wysoce wydajny i oszczędny.

■ Optymalizacja prędkości grzania



Aparat stale monitoruje temperaturę cieczy w dwóch punktach przy użyciu nieinwazyjnych czujników podczerwieni, umieszczonych obok kolby.

Pierwszy czujnik mierzy temperaturę cieczy w kolbie a drugi temperaturę oparów w szyjce kolby. W celu zapewnienia najbardziej optymalnej mocy grzania dane o temperaturze są przekazywane do opatentowanego i zastrzeżonego algorytmu.

Dzięki temu unikatowemu rozwiązaniu, szybkość destylacji jest z łatwością utrzymywana pod kontrolą w zakresie pomiędzy 4 i 5 ml/minutę zgodnie z warunkami w normach ASTM D86 i PN EN-ISO 3405.

1 - pomiar temperatury cieczy w kolbie

2 - pomiar temperatury oparów w szyjce kolby

■ Modułowa budowa

- Łatwość serwisowania i konserwacji, skrócenie przestojów na czas naprawy
- Łatwo wymienialne moduły, w tym blok grzewczy, ekran itp.

Interfejs ekranu dotykowego

- Wyświetlacz pojemnościowy 10,4"
- Rozszerzona pamięć masowa
- Ulepszona diagnostyka
- Rozszerzona kompatybilność z drukarkami
- Możliwość podłączenia do sieci IRIS i PACe



Grzałka

- Rozpoznawanie kolb za pomocą kodów kreskowych
- Wykrywanie płytek z kodami QR
- Podnośnik elektromechaniczny
- Opatentowany podwójny optymalizator

System chłodzenia skraplacza

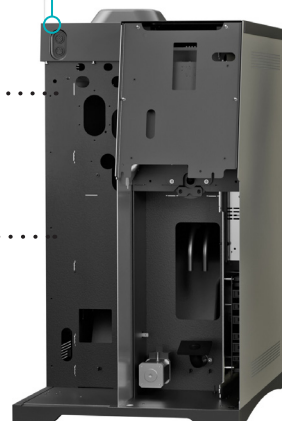
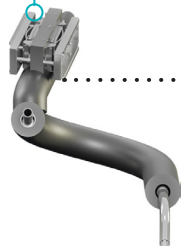
- Opatentowany termosyfon
- Brak ruchomych części
- Zaprojektowany na cały okres eksploatacji aparatu

Odbieralnik

- Chłodzenie komory płytkami Peltiera
- Magnetyczny czujnik drzwi
- Ulepszony okapnik i podstawa odbieralnika
- Ulepszony system zamykania drzwiczek

Obudowa

- Całkowicie nowa konstrukcja
- Rozszerzona obsługa urządzeń peryferyjnych
- Wsteczna kompatybilność z materiałami eksploatacyjnymi



Praca w sieci

OptiDist może pracować jako jednostka samodzielna lub w sieci z oprogramowaniem IRIS lub PACE.

- Prosta konfiguracja połączenia
- Podłączenie lokalnie lub z dowolnego miejsca na świecie
- Ochrona hasłem na różnych poziomach
- Identyfikowalność użytkowników
- Aparat zgodny z przepisami i regulacjami
- Zintegrowane protokoły kontroli statystycznej procesów
- Zdalne sterowanie wieloma aparatami z pojedynczej stacji roboczej
- Możliwość dostosowania do specyficznych potrzeb laboratorium
- Scentralizowana baza wyników, produktów, metod i raportów
- Udostępnianie drukarki do wielu urządzeń
- Scentralizowany transfer i konfiguracja LIMS

SPECYFIKACJA TECHNICZNA	
Aparat	Kompaktowy aparat z wbudowanym, opatentowanym układem chłodzącym (termosyfon). Dostarczany ze wszystkimi akcesoriami do natychmiastowego rozpoczęcia testów: kolbą o pojemności 125 ml, cylindrem 100 ml, termometrem oporowym próbki z układem centrującym, płytkami grzejnymi z otworami 38 i 50 mm, silikonowym złączem kolba – skraplacz, przykrywką cylindra, wyciorem
Normy	ASTM D86 (grupy 1,2,3,4), PN EN ISO3405, ASTM D1078, D850, IP195, IP123, DIN51751, NFM07-002, EN ISO3405, JIS K2254, ISO918; ASTM D189, D524, D4530, EN ISO 10370 Możliwość destylacji ropy naftowej wg GOST 2177 procedura A i B
Interfejs użytkownika	10,4" graficzny kolorowy ekran dotykowy TFT-LCD odporny na rozpuszczalniki 3 x USB-A do podłączenia zewnętrznej drukarki, czytnika kodów kreskowych i pamięci przenośnej Port Ethernet RJ45 do podłączenia urządzenia do sieci i zewnętrznego komputera PC
Funkcje oprogramowania	Praca jako samodzielne urządzenie lub w sieci z kilkoma urządzeniami podłączonymi do komputera Połączenie z zewnętrznym komputerem PC za pomocą oprogramowania IRIS lub PACE Baza danych dla 5 000 wyników Baza danych QC dla 5 próbek i 250 wyników Baza danych dla 200 próbek z 33 punktami specyfikacji każdy Indywidualne raportowanie na wyświetlaczu, drukarce i LIMS Pomiar objętości próbki. Index cetanowy wg D4737 i D976 Drivability Index wg D4814
Zakres temperatur	0 do 450°C
Destylacja	2 do 10 ml/min - szybkość programowalna
Pomiar objętości	Kompatybilny z cylindrami 100 i 200 ml Optyczny, odporny na dym 0% do 103% załadunku Rozdzielczość 0,03 ml Dokładność $\pm 0,1$ ml
Układ gaśniczy	CO ₂ lub N ₂ (wlot z tyłu), butla gazu lub z instalacji użytkownika Ciśnienie gazu na wlocie: min. 5 barów +/- 0,5; 500 kPa (+/-50 kPa) Maksymalne ciśnienie: 5,5 bara / 5500 kPa Czas gaszenia od 2 do 4 sekund Podłączenie: złączka zaciskowa, złączka G1/4A do rurki o średnicy zewnętrznej 8 mm lub do połączenia z węzłem o średnicy wewnętrznej 8 mm
Płyn chłodzący	88:12 woda destylowana/glikol etylenowy
Skraplacz	0 do 60°C, dokładność $\pm 0,5^\circ\text{C}$ w 25°C
Odbieralnik	10 do 60°C, dokładność $\pm 0,5^\circ\text{C}$
Zasilanie	100-240 V, 50-60 HZ, 1600 W
Wymiary	390 mm (szer.) x 570 mm (gł.) x 720 mm; (wys.) z czujnikiem PT100 880 mm
Waga	50 kg