

AAAnalyst 200 spektrometr absorpcji atomowej



finally, a **better** way to do **AA**

Od **plamieniowej AA** mozesz oczekiwać **wiecej**



K R Ó T K I P R Z E G L Ą G

Od płomieniowej AA możesz oczekiwać więcej

- Łatwy w obsłudze intuicyjny ekran dotykowy, szkolenie nie jest wymagane
- Łatwo wymienialne części, krótki czas konserwacji
- Konstrukcja umożliwiająca pracę z najtrudniejszymi próbkami
- Solidność i niezawodność firmy PerkinElmer w dostępnej cenie

Od płomieniowej atomowej spektrometrii absorpcyjnej możesz oczekiwać więcej niż dotychczas. Od systemu wprowadzenia próbki do otrzymanych wyników AAnalyst™ 200 oferuje bezkompromisowe podejście do absorpcji atomowej. Wprowadzające w zakłopotanie klawiatury i małe monochromatyczne ekrany zostały zastąpione dużym, kolorowym, łatwym w obsłudze ekranem dotykowym, praktycznie niewymagającym szkolenia.

Budowa spektrometru zawierająca automatycznie rozpoznawane moduły zapewnia prostą obsługę i konserwację aparatu oraz pozwala na szybkie i łatwe odłączenie komponentów systemu w celu ich naprawy lub przeglądu, oszczędzając czas i umożliwiając szybkie ponowne uruchomienie urządzenia.

AAnalyst 200 znacząco zmienia sposób, w jaki tego typu aparaty mogą być używane

i serwisowane, z jednoczesnym zachowaniem parametrów analitycznych, oczekiwanych od spektrometru produkowanego przez firmę PerkinElmer. W aparacie zastosowano innowacyjne rozwiązania oferowane tylko w drogich spektrometrach badawczych. Prawdziwie dwuwiązkowy system optyczny z siatką typu echelle połączony z wysokimi osiąganymi przez detektora półprzewodnikowego zapewniają systemowi parametry rzadko osiąganymi w płomieniowych spektrometrach AA. W pełni automatyczna skrzynia gazowa ze zintegrowanymi blokadami bezpieczeństwa zapewnia najwyższy poziom bezpieczeństwa w płomieniowej AA jaki jest dostępny dziś.

Łatwy w obsłudze i tani w eksploatacji AAnalyst 200 jest doskonałym rozwiązaniem dla każdego laboratorium poszukującego niezawodnego, nie stwarzającego problemów, systemu do analizy metali.

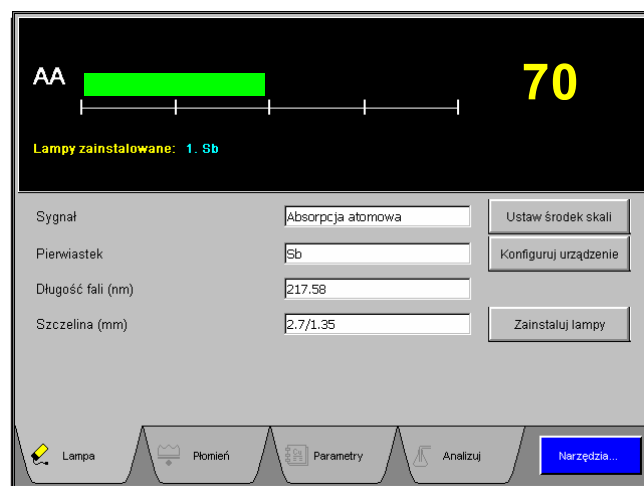
intuicyjny ekran dotykowy

ułatwia pracę!

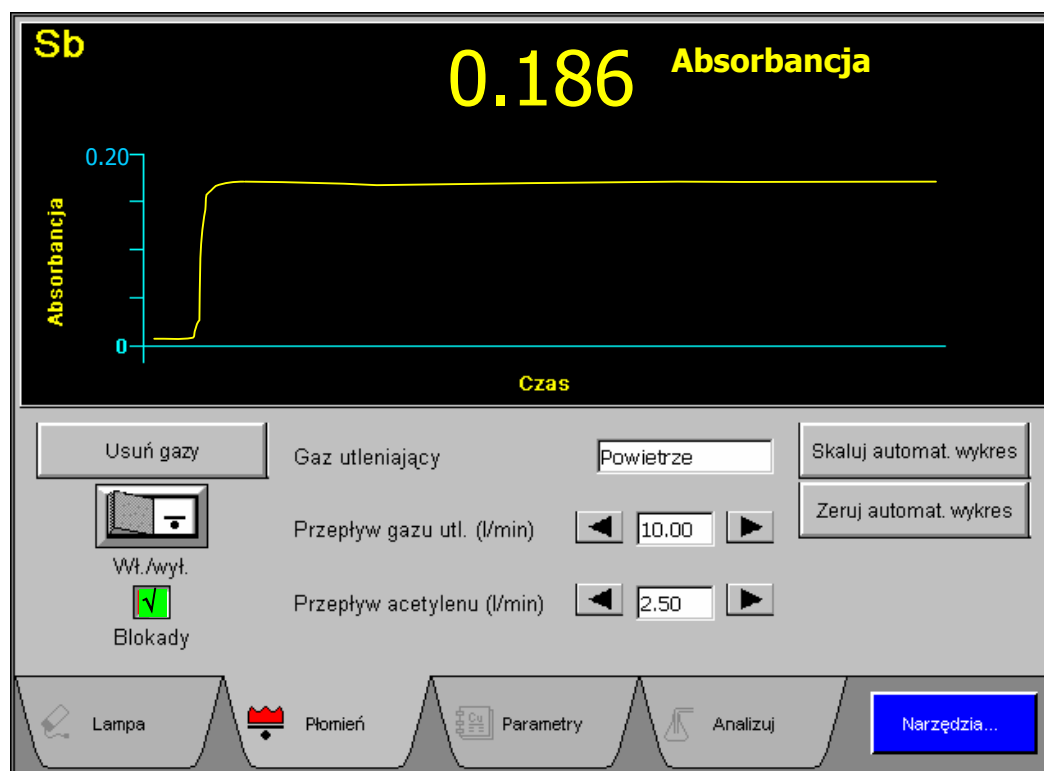
Dotknij... i mierz

AAAnalyst 200 wyróżnia przyjazny dla użytkownika ekran dotykowy zapewniający niezrównaną łatwość obsługi w płomieniowej AA. Operatorzy już dłużej nie muszą pokonywać trudnych do obsługi systemów numerycznych klawiatur lub nieczytelnych małych monochromatycznych ekranów, dostarczających niewiele informacji.

Duży, kolorowy ekran przybliża analizę AA dosłownie na dotknięcie dłoni. Po prostu dotknij odpowiedni przycisk ekranu, aby wybrać odpowiednią opcję i jesteś gotowy do analizy. Połączenie systemu Microsoft® Windows CE® i ekranu dotykowego daje wiele nowych możliwości, nigdy nie dostępnych przedtem w standardowych spektrometrach AA. Intuicyjny ekran dotykowy zapewnia analizę próbek znacznie łatwiejszą niż kiedykolwiek.



Ekran wyboru lampy automatycznie ustawia aparat podczas pracy z kodowanymi lampami Lumina.



Po prostu dotknij przycisk on/off; automatyczna skrzynia gazowa zapewni bezpieczną pracę.

nigdy nie było TAK ŁATWO!

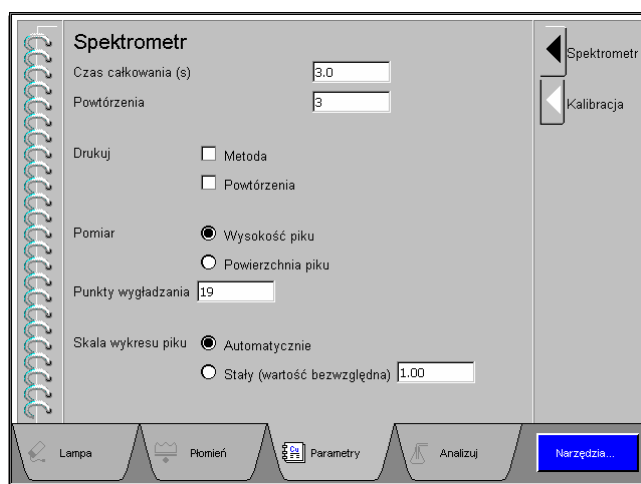
Przygotowanie nigdy nie było prostsze

AAAnalyst 200 rozpoznaje lampy Lumina™ firmy PerkinElmer natychmiast po ich zainstalowaniu, wybiera długość fali, szerokość szczeliny i prąd zasilający lampę. Następnie system automatycznie ustawia lampę w drodze optycznej aparatu. Dotknij przycisku zapalającego płomień, wywołaj zapisaną w pamięci metodę (lub użyj wbudowanej „książki kucharskiej” do zbudowania nowej metody) i rozpocznij analizę.

Aparat pozwala użytkownikowi na zbudowanie krzywej kalibracyjnej z maksymalnie ośmiu standardów oraz wybór jednego z siedmiu algorytmów dopasowania krzywej. Próbki mogą być analizowane manualnie lub można całkowicie zautomatyzować pomiary za pomocą podajnika próbek. Oprogramowanie AAAnalyst 200 jest oparte na oprogramowaniu WinLab32, uniwersalnym oprogramowaniu w analizie nieorganicznej. Zatem obsługa, przez tego samego operatora, innych spektrometrów AA lub ICP produkowanych przez PerkinElmer jest ułatwiona.

W spektrometrze wbudowane są zasilacze wyładowczych lamp bezelektrodowych (EDL). Lampy EDL zapewniają dużo większą wydajność

świecącą a ich czas życia, w porównaniu do konwencjonalnych lamp z katodą węgłową, jest znacznie dłuższy. Lampy EDL są zwłaszcza idealne do analiz niektórych pierwiastków w zakresie dalekiego ultrafioletu takich jak arsen czy selen.



Łatwy wybór parametrów i opcji analizy próbek.

Cu **0.559** Absorbancja
Wartość średnia
RSD (%): 8.1
Postęp

Próbka	Współczynnik	Średnia	SD	RSD (%)	Powtórzenia		
Ślepa próbka		0.000	0.0001	78.0	0.000	0.000	0.000
Przeprowadzono automatyczne zerowanie							
Wzorzec 1	0.178	0.0641	36.0	0.106	0.202	0.227	
Zastosowano wzorzec 1							
Wzorzec 2	0.559	0.0453	8.1	0.529	0.537	0.611	
Zastosowano wzorzec 2							
Współczynnik korelacji: 0.993906 Nachylenie: 0.02655 Przecięcie: 0.00000							

Anal. ślepią próbkę Wł./Wyt. drukarkę
Analizuj wzorzec Wzorzec 1 - 10.000 mg/L Pokaż param. kalibr.
Analizuj próbkę 1 Identyfikator Sample 001 Rozcieńczenie 1.000

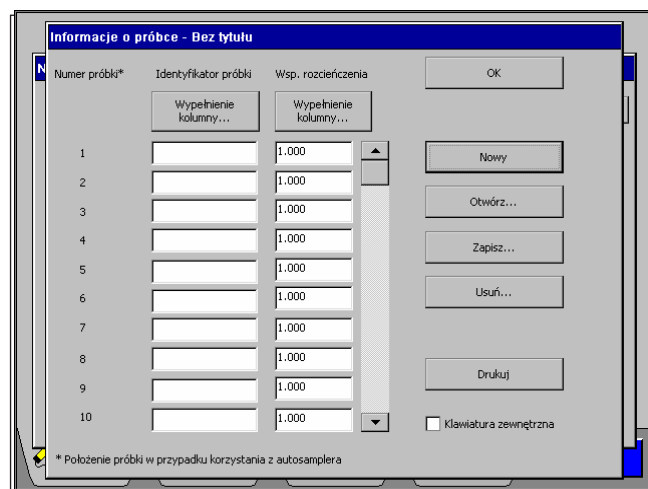
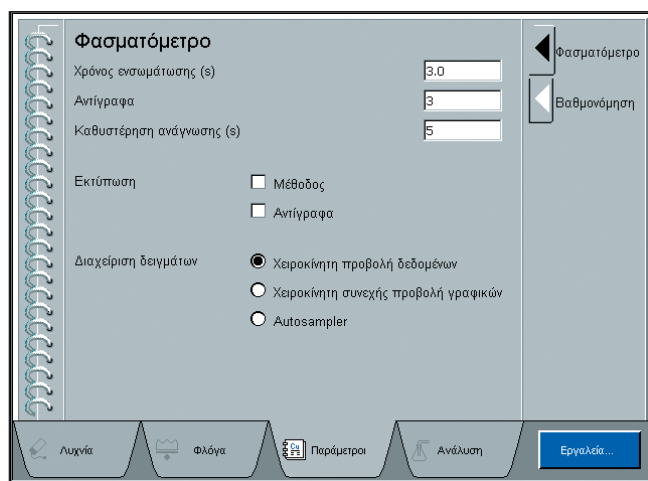
Lampa Płomień Parametry Analizuj Narzędzia...

Strona analizy próbek umożliwia manualne pomiary lub całkowicie automatyczną analizę z podajnikiem próbek.

mówimy w Twoim języku!

Obsługa w Twoim języku

Oprogramowanie spektrometru AAnalyst 200 standardowo zawiera szereg wersji językowych, użytkownik może zatem wybrać jedną z wersji najbardziej odpowiednią dla niego. W każdej chwili można także zmieniać język oprogramowania. Tak więc, niezależnie od tego, jakim językiem posługuje się personel: polskim, angielskim, hiszpańskim, francuskim, rosyjskim, japońskim, niemieckim, włoskim, greckim, portugalskim czy chińskim AAnalyst 200 będzie odpowiadał każdemu.

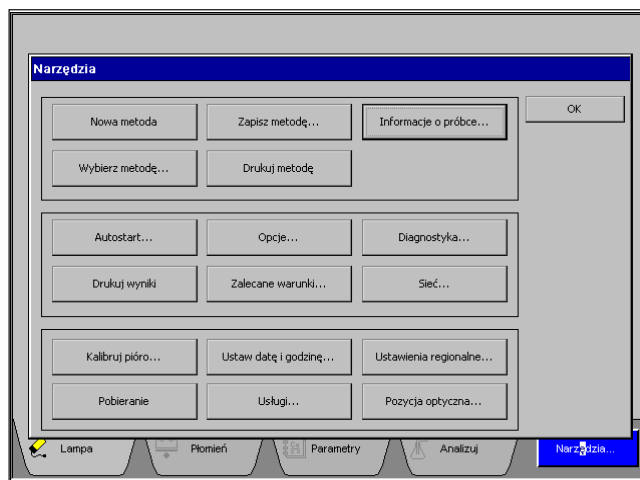


Strona informacji o próbkach pozwala na wprowadzenie unikalnej nazwy próbki oraz współczynnika rozcieńczenia.

Narzędzia, których potrzebujesz

Przycisk „Narzędzia” na ekranie dotykowym zapewnia dostęp do wielu opcji, które sprawiają, że AAnalyst 200 jest jeszcze łatwiejszy w obsłudze. Wbudowana „książka kucharska” zawiera zalecane warunki pomiaru dla każdego pierwiastka. Nowe metody mogą być łatwo tworzone i przechowywane w pamięci. Jeżeli ta sama metoda jest stosowana często, jedynymi operacjami, które należy wykonać przed rozpoczęciem pomiarów jest wywołanie tej metody. Aparat automatycznie ustawi parametry i jest gotowy do pracy.

Nazwy próbek oraz krotności rozcieńczenia mogą być w prosty sposób wprowadzane na stronie informacji o próbkach. Informacje te mogą być zapisane w pamięci lub wydrukowane. Można także podłączyć zewnętrzną klawiaturę (opcja) ułatwiającą wprowadzanie informacji o próbkach.



Strona narzędzi zawiera dodatkowe możliwości ułatwiające pracę ze spektrometrem AAnalyst 200.

Łatwa obsługa i budowa modułowa zapewniają **maksymalną wydajność**

Łatwa obsługa i konserwacja

Komora pomiarowa jest wyjątkowo duża (25 cm szerokości i 25 cm głębokości) umożliwiając łatwy dostęp w wypadku konieczności wymiany palnika lub rozpylacza. System palnika zawiera zestaw szybkozłączek, dzięki którym może być szybko (w kilka sekund) usunięty z komory pomiarowej i umieszczony w niej ponownie. Wszystkie połączenia są wykonywane automatycznie, eliminując żmudne ręczne odłączanie przewodów gazowych komory mgielnej i rozpylacza. Żadne dodatkowe narzędzia nie są potrzebne.



Udoskonalony system wprowadzania próbek zapewnia bezpieczną i łatwą pracę.

Bez przestoju

W spektrometrze AAAnalyst 200 usuwanie awarii oraz wykonanie naprawy jest proste. Wszystkie układy elektroniczne są umieszczone w jednym, wymiernym przez użytkownika module. Operator może łatwo go wyjąć z aparatu (dostęp z przodu) i umieścić w jego miejsce nowy moduł. Także większość innych części można szybko i łatwo wymienić, bez konieczności wzywania serwisu. Dodatkowo, wbudowana diagnostyka aparatu umożliwia szybką lokalizację zaistniałego problemu. Informacje (tekstowe a nie w postaci kodu cyfrowego) o pojawiających się błędach są przejrzyste i dostarczają ważnych informacji użytkownikowi. Wszystko to zapewnia maksymalny czas pracy aparatu i redukuje koszty jego eksploatacji.



Moduły łatwo wymieniane przez użytkownika.

“ Dzięki ekranowi dotykowemu w AAAnalyst 200 szkolenie jest bardzo proste. ”

zaprojektowany do wykonywania najtrudniejszych analiz

Zaprojektowany do najtrudniejszych zadań

AAAnalyst 200 będzie pracował prawidłowo niezależnie od miejsca, w którym się znajduje. Cały system optyczny w spektrometrze AAAnalyst 200 jest szczelny i umieszczony w zabezpieczającej od wpływów zewnętrznych obudowie. System optyczny może być dodatkowo przepłukiwany, umożliwiając optymalne działanie nawet w szczególnie zanieczyszczonych pomieszczeniach.

Wszystkie palniki są wykonane z odpornego na korozję tytanu, w sposób prosty montowane w komorze mgielnej a odpowiedni mechanizm powoduje, że palnik jest zabezpieczony w komorze bez konieczności stosowania dodatkowych kabli. Żadne narzędzia nie są potrzebne do montażu i demontażu palnika podczas jego rutynowej obsługi. Dla wygody użytkownika aparat posiada półkę mogącą pomieścić dużą ilość różnorodnych naczyń z próbkami. Półkę można szybko zdemontować i zamontować ponownie.

Bezproblemowe pomiary

Odporna na korozję komora mgielna zapewnia wyjątkowe parametry analizy dla próbek o dużym stężeniu agresywnych chemicznie soli. Komora mgielna produkowana jest z wysoko-udarowego kompozytu, który eliminuje potrzebę stosowania zabezpieczeń uwalniających nadmiar ciśnienia. Precyzyjny rozpylacz jest stabilny i czuły nawet w pomiarach próbek o trudnej matrycy. Rozpylacz można regulować, dzięki czemu szeroki zakres próbek nieorganicznych i organicznych, kwaśnych i zasadowych, rozcieńczonych i stężonych może być analizowanych w optymalnych warunkach. AAAnalyst 200 zapewnia bezproblemową pracę niezależnie od rodzaju i typu wykonywanej analizy.

Bezpieczeństwo przede wszystkim

Aparat nie tylko jest łatwy w obsłudze i codziennej konserwacji, ale także zawiera liczne zabezpieczenia, które można znaleźć tylko w aparatach najwyższej klasy. Całkowicie automatyczna skrzynia gazowa zapewnia najwyższy poziom bezpieczeństwa, jaki może być dostępny w płomieniowej spektrometrii atomowej. Aparat automatycznie rozpoznaje zainstalowany palnik oraz ustawia odpowiednio, w zależności od stosowanego płomienia, parametry przepływu gazów gwarantując bezproblemową i bezpieczną pracę.

AAAnalyst 200 w sposób ciągły monitoruje krytyczne składniki systemu takie jak palnik, zapalenie płomienia, ciśnienia i przepływy gazów, stan systemu odprowadzania ścieków i wiele innych. Jeśli jakkolwiek parametr wskazuje na przekroczenie bezpiecznej pracy płomień jest automatycznie gaszony. Podczas stosowania płomienia acetylen-podtlenek azotu aparat automatycznie zapali płomień

acetylen-powietrze, w sposób właściwy zmieni go na płomień acetylen-podtlenek azotu oraz ustawi przepływy na wartości odpowiednie dla bezpiecznej pracy.



Nowy rozpylacz zaprojektowany do pracy z najtrudniejszymi próbkami.

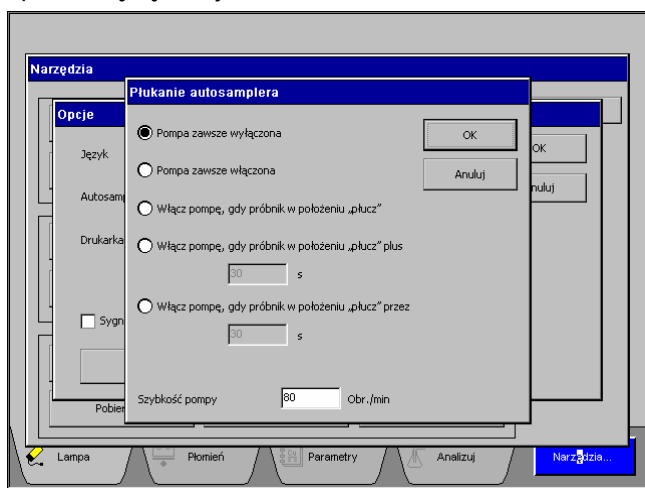
osiągi, których oczekujesz

Dwuwiązkowy system optyczny z detektorem półprzewodnikowym poprawia osiągi

AAAnalyst 200 jest pierwszym spektrometrem posiadającym prawdziwie dwuwiązkowy system optyczny z siatką typu echelle. Prawdziwie dwuwiązkowy system kompensuje zmiany w intensywności promieniowania lampy, które mogą się pojawić podczas pracy aparatu. System zapewnia bardziej stabilną linię bazową, poprawia precyzję oraz czułość wykonywanych pomiarów. W przeciwieństwie do systemów pseudo-dwuwiązkowych oferowanych w innych aparatach wymagających zmiany położenia elementów optyki lub palnika, prawdziwie dwuwiązkowy system optyczny AAAnalyst 200 kompensuje jakiegokolwiek zmiany wielokrotnie w czasie jednej sekundy, a nie w tylko raz pomiędzy pomiarami kolejnych próbek.

Sercem wysokiej jakości systemu optycznego jest unikalny detektor półprzewodnikowy zaprojektowany w taki sposób, aby jego kwantowa wydajność w zakresie ultrafioletu była jak największa. Połączenie detektora z wydajnym systemem optycznym zawierającym siatkę typu echelle pozwala na uzyskanie wysokich stosunków sygnału do szumów nawet dla tak trudnych pierwiastków jak arsen czy bar.

W przeciwieństwie do drogiego fotopowielacza, detektor półprzewodnikowy nigdy nie będzie wymagał wymiany, zatem koszty posiadania i pracy aparatu będą mniejsze.



Parametry płukania dla podajnika AS-93plus są całkowicie kontrolowane za pomocą ekranu dotykowego AAAnalyst 200.

Zintegrowane systemy dla każdego problemu analitycznego

Niezależnie od Twoich potrzeb, możesz polegać na firmie PerkinElmer, liderze w analizie nieorganicznej, która zapewnia szeroki wybór odpowiednich narzędzi zaprojektowanych do wykonywania różnorodnych zadań. Dzięki temu spektrometr AAAnalyst 200 może być wyposażony w liczne dodatkowe akcesoria, które po podłączeniu są automatycznie rozpoznawane przez aparat w momencie jego włączenia.



Automatyczny podajnik AS-93plus przeznaczony do analizy automatycznej.

Automatyczne pomiary próbek można wykonywać stosując jeden z podajników próbek: AS-90plus lub AS-93plus. Podajniki oferowane przez firmę PerkinElmer charakteryzuje automatycznie płukana igła pobierająca analizowane roztwory oraz możliwość wyboru trzech różnych statywów na próbki.

AAAnalyst 200 zapewnia pełną kontrolę parametrów płukania w podajniku AS-93plus. Parametry płukania mogą być modyfikowane zależnie od rodzaju mierzonych próbek zwiększając wydajność pomiarów.

Do generacji wodorków/zimnych par rtęci aparat może być wyposażony w system MHS-15.



System MHS-15 zapewnia doskonałe granice wykrywalności dla pierwiastków tworzących wodorki.

PerkinElmer, Inc.

Od lidera w absorpcji atomowej możesz oczekiwać więcej

Z ponad 40-letnim doświadczeniem w płomieniowej spektrometrii AA, systemach AA z piecem grafitowym, ICP-OES czy systemami ICP-MS PerkinElmer jest bez wątpienia liderem w analizie nieorganicznej. Ponad 40000 systemów, które zostały wyprodukowane przez firmę PerkinElmer, pracuje na całym świecie, wykonując analizy w każdej godzinie każdego dnia. Korzystając z największego serwisu technicznego i wspomagającego firmy, jej ugruntowanej reputacji jako producenta wysokiej jakości produktów, spektrometr AAnalyst 200 daje Ci więcej niż możesz tego oczekiwać od płomieniowej spektrometrii AA.

Oferujemy wszystko, czego poszukujesz

PerkinElmer Life and Analytical Science jest światowym liderem w analizie chemicznej. Nasze aparaty obsługują szybko zmieniające się sektory przemysłu farmaceutycznego, chemicznego, ochrony środowiska i przemysłu półprzewodników, dostarczając zintegrowanych rozwiązań od przygotowania próbek do interpretacji otrzymanych wyników.

Nasze aparaty były prawdopodobnie pierwszymi instrumentami, z którymi się zetknąłeś, ponieważ jesteśmy jedną z najlepiej znanych firm w branży analitycznej i badawczej. Oprócz naszych systemów AA oferujemy także szeroki zakres innych aparatów takich jak spektrometry luminescencyjne, UV-Vis, NIR, GC, GC-MS, HPLC, ICP, ICP-MS, analizatory termiczne i elementarne, FT-IR i LIMS. W każdym wyprodukowanym aparacie zawarte jest nasze ponad 60-letnie doświadczenie. Dzięki temu możemy zapewnić szybkość i niezawodność, której poszukujesz oraz wydajność, której potrzebujesz.

Szkolony w naszych fabrykach personel serwisu i wspomaganie aplikacyjnego znajduje się w 125 krajach świata. Spełnienie wymagań regulacji prawnych, włączając certyfikat 21 CFR Part 11, jest proste z naszym oprogramowaniem. Możliwość zamawiania części zużywalnych oraz akcesoriów przez Internet skraca czas ich dostawy i ułatwia pracę.

PerkinElmer Life and Analytical Sciences
710 Bridgeport Avenue
Shelton, CT 06484-4794 USA
Phone: (800) 762-4000 or
(+1) 203-925-4602
www.perkinelmer.com

Perkin Elmer Polska Sp. z o.o.
ul. Wynalazek 4
02-677 Warszawa
Tel. 022 607 05 60
Fax 022 607 05 70



Pełna lista naszych biur znajduje się na stronie www.perkinelmer.com/lasoffices

©2006 PerkinElmer, Inc. All rights reserved. The PerkinElmer logo and design are registered trademarks of PerkinElmer, Inc. AAnalyst, Lumina and WinLab are trademarks and PerkinElmer is a registered trademark of PerkinElmer, Inc. or its subsidiaries, in the United States and other countries. All other trademarks not owned by PerkinElmer, Inc. or its subsidiaries that are depicted herein are the property of their respective owners. PerkinElmer reserves the right to change this document at any time without notice and disclaims liability for editorial, pictorial or typographical errors.