

ICP-MS NexION™ 2200 – ulepszenie doskonałości



Oto nowa odsłona uznanego przez naszych klientów aparatu do wszechstronnych analiz pierwiastkowych na najniższym poziomie

- Instrument zawiera wszelkie cechy poprzedniego modelu wzbogacone o nowe rozwiązania technologiczne, tj.:
- Interfejs 2.0 wyposażony w trzy stożki z zastosowaniem opatentowanego rozwiązania omniring
- Komora Universal Cell Technology™ (UCT) pracująca w trybach standardowym, kolizyjnym, reakcyjnym oraz rozcieńczania elektronicznego (EDR) w jednym pomiarze.
- Trzy kanały gazów komory umożliwiają jednoczesne podłączenie trzech dowolnych gazów (w tym amoniaku).
- Nowy generator i cewka LumiCoil™ – cewka indukcyjna niewymagająca chłodzenia cieczą czy gazem, z dożywotnią gwarancją.
- Nowy, ekologiczny układ chłodzenia oszczędzający energię, wykorzystujący płyn chłodzący przyjazny dla środowiska

Opis

ICP-MS NexION™ 2200

Spektrometr ICP-MS NexION 2200 przeznaczony jest do laboratoriów wymagających dużej elastyczności i uniwersalności posiadanego aparatu. Komora mgielna wyposażona jest w system AMS dodatkowo wspomagana przez układ chłodzenia oparty o system Peltier, dla jeszcze lepszej stabilności sygnału i tolerancji matrycy.

Spektrometr posiada interfejs nowej generacji z trzema stożkami. Trzeci stożek wykorzystujący technologię OmniRing wydajniej przeprowadza skupianie wiązki jonów, co przekłada się na zwiększone sygnały i znacznie obniża tło. W połączeniu z kwadrupolowym ugięciem wiązki jonów QID (zmiana kierunku o 90°) zapewniają najskuteczniejsze usuwanie fotonów oraz cząsteczek neutralnych.

Komora UCT może pracować w czterech trybach (standardowym, kolizyjnym, reakcyjnym i rozcieńczania elektronicznego) w czasie jednego pomiaru. Zarówno QID jak i komora UCT nie wymagają jakichkolwiek czynności konserwacyjnych. Kwadrupolowy analizator mas oraz detektor działający w dwóch trybach zapewniają największą szybkość skanowania >5000 amu/s umożliwiając łączenie z innymi technikami analitycznymi (HPLC, GC, ablacja laserowa) a także pomiary nanocząstek (SP-ICP-MS) i pojedynczych komórek (SC-ICP-MS).

Zupełnie nowy, ekologiczny układ chłodzenia do pracy potrzebuje znacznie mniej energii. Ekskluzywna nowa formuła płynu chłodzącego na bazie wody ze sprawdzonymi w branży dodatkami antykorozyjnymi, przeciwzuzyciowymi i aktywnymi powierzchniowo, zapewnia wyższą skuteczność wymiany ciepła w porównaniu z tradycyjnymi płynami chłodzącymi na bazie glikolu, w połączeniu z wydłużonym okresem między wymianami.

Zastosowane rozwiązania technologiczne prowadzą do uzyskania znacznie lepszych granic wykrywalności przy jednoczesnym zachowaniu niskiego poziomu tła i wysokiej odporności na najbardziej skomplikowane matryce.

Dane techniczne

Spektrometr ICP-MS NexION 2200 wyposażony w trzy kwadrupole przeznaczony do wielopierwiastkowych analiz w laboratoriach wymagających dużej elastyczności i uniwersalności posiadanego aparatu

Łatwy w obsłudze system wprowadzania próbek zapewniający jednocześnie niskie granice wykrywalności przy zachowaniu wysokiej tolerancji na nawet najbardziej skomplikowane matryce

Oprogramowanie Syngistix:

- 64-bitowe oprogramowanie sterujące pracą spektrometru oraz zbierające dane.
- Oprogramowanie pracujące w środowisku MS Windows 10.
- Zapewniające w pełni automatyczną optymalizację spektrometru, przejmujące kontrolę nad wszystkimi dodatkowymi akcesoriami, zbierające i przetwarzające otrzymane dane pomiarowe bez konieczności ponownych pomiarów, pozwalające na przygotowanie raportu wg projektu użytkownika, możliwość automatycznego przesyłania danych do innych pakietów oprogramowania.
- Możliwość analizowania i przeliczania otrzymanych wyników bez konieczności wykonywania ponownej
- Możliwość przygotowania raportów projektowanych przez użytkownika.
- Możliwość automatycznego przesyłania danych do innych programów (np. Excel, Word)
- Dedykowane pakiety oprogramowania do analizy nanocząstek i pojedynczych komórek.

Dane techniczne

Komora mgielna i rozpylacz:

Kwarcowa komora mgielna i rozpylacz koncentryczny, termostatowanie komory mgielnej. Komora mgielna wyposażona jest w system AMS umożliwiającą analizowanie próbek o wysokich stężeniach rozpuszczonych soli bez konieczności manualnego ich rozcieńczania.

Pompa perystaltyczna:

Czterokanałowa 12-rolkowa pompa perystaltyczna zapewniająca równomierną szybkość podawania oznaczanych roztworów i odprowadzania ścieków

Interfejs 2.0

Jak poprzedni model wyposażony w trzy stożki, z trzecim stożkiem wyposażonym w technologię OmniRing. Nowy interfejs zapewnia lepszą transmisję jonów i pomaga obniżyć tło dla uzyskania jak najlepszych granic wykrywalności.

Generator RF:

Półprzewodnikowy generator RF o częstotliwości 34 MHz umożliwiający ciągłą zmianę mocy w zakresie od 500 do 1600 W (automatyczne dostrojenie mocy w zależności od wprowadzanej matrycy nieorganicznej i organicznej).

Cewka indukcyjna LumiCoil™:

Bezobsługowa aluminiowa cewka indukcyjna LumiCoil™ nie wymagająca chłodzenia, z dożywotnią gwarancją.

Kwadrupolowe ugięcie jonów QID przed komorą:

Najskuteczniejsze usuwanie fotonów i cząsteczek neutralnych. Nowa odsłona soczewki jonowej oparta o kwadrupol. Stanowi całkowicie bezobsługowy pierwszy filtr masowy.

Komora kolizyjno-reakcyjna UCT™:

Komora UCT™, która może pracować w czterech trybach (standardowym, kolizyjnym, reakcyjnym i rozcieńczania elektronicznego) w czasie jednego pomiaru. System nie wymaga jakichkolwiek czynności konserwacyjnych ani wymiany. Komora reakcyjna wyposażona jest w kwadrupol, pozwalający aktywnie usuwać interferencje wieloatomowe.

Podłączenie gazów:

Trzy niezależne kanały do podłączenia trzech różnych gazów komory (w tym czysty amoniak), automatyczna zmiana gazu w czasie wykonywanego pomiaru próbki.

Kwadrupol analizujący (Q3):

Pełnych wymiarów kwadrupol pozwala na pracę ze standardową rozdzielczością <0.7 amu, z możliwością ustawienia rozdzielczości 0.3 amu; krótki czas przełączania pomiędzy masami (settling time) pozwala efektywniej prowadzić analizy wielopierwiastkowe oparte o sygnał przejściowy.

Detektor:

Detektor dwustopniowy umożliwiający jednoczesną pracę w trybach impulsowego i analogowego pomiaru sygnału, zabezpieczenie przed przeładowaniem zarówno w trybie pracy impulsowej jak i analogowej.

Szybkość skanowania:

Kwadrupolowy analizator mas oraz detektor działający w dwóch trybach zapewniają największą szybkość skanowania >5000 amu/s.

Ekologiczny układ chłodzenia:

Wyposażony w nowoczesne ekologiczne rozwiązania. Układ chłodzenia zużywa znacznie mniej energii oraz wykorzystuje ciecz chłodzącą opartą o roztwór wodny. Nowe rozwiązania pozwalają obniżyć koszty eksploatacji aparatu jednocześnie chroniąc środowisko naturalne.

Połączenia:

Możliwość łączenia z innymi technikami analitycznymi (HPLC, GC, ablacja laserowa). Pomiary nanocząstek (SP-ICP-MS) i pojedynczych komórek SC-ICP-MS).

Wymiary:

81 x 72 x 73 cm (szerokość x głębokość x wysokość)

Firma Pro-Environment jest oficjalnym dystrybutorem PerkinElmer i Revvity w Polsce.

PerkinElmer i Revvity to wiodący producenci aparatury analitycznej i badawczej, oraz akcesoriów i materiałów dla branży chemicznej, biotechnologicznej, farmaceutycznej, jakości żywności ochrony środowiska. Portfolio firmy obejmuje kompleksowe wyposażenie laboratoriów „pod klucz”, a także wsparcie aplikacyjne oraz szkolenia i warsztaty dla użytkowników aparatury. Pasjonuje nas analityka, dlatego utworzyliśmy własne laboratorium badawczo-rozwojowe, w którym prowadzimy prace nad innowacyjnymi produktami związanymi ze zdrowiem i bezpieczeństwem żywności.