

Spektrometry mas



Spektrometry mas – pojedynczy kwadrupol

Pojedynczy kwadrupolowy spektrometr mas posiada jeden kwadrupolowy analizator mas. Kwadrupolowy analizator mas działa jak filtr masowy, umożliwiając wybór konkretnego analitu, o określonym stosunku m/z , którym analitik jest zainteresowany (tryb „single ion monitoring”), a także umożliwia oznaczenie szeregu różnych związków (o różnym zakresie m/z) w tym samym czasie (tryb „full scan monitoring”).

Oferowane przez Thermo Scientific [spektrometry mas](#) pełne są innowacyjnych rozwiązań technologicznych. Dostępne są dwa modele spektrometrów mas z pojedynczym kwadrupolem: **ISQ™ EC** oraz **ISQ™ EM**, różniące się zakresem m/z oznaczanych związków oraz możliwością zastosowania różnych źródeł jonizacji.

Detektory **Thermo Scientific™ ISQ™ EM** oraz **ISQ™ EC** można swobodnie podłączyć do systemów wysokosprawnej chromatografii cieczowej HPLC oraz UHPLC, umożliwiając swobodą i rzetelną pracę jako zestawy LC-MS. Prostota podłączenia, łatwość obsługi i utrzymania spektrometrów, intuicyjne oprogramowanie Chromeleon oraz zwiększenie możliwości aplikacyjnych systemów HPLC to główne powody wyboru spektrometrów mas Thermo Scientific typu pojedynczy kwadrupol.

Cechy spektrometrów:

- Wytrzymałe i solidne źródło jonizacji pod ciśnieniem atmosferycznym (API) z wymiennymi sondami HESI i APCI (dot. **ISQ™ EM**) pozwalają na analizę najbardziej wymagających próbek ze złożoną matrycą. Wymiana źródła jest prosta i nie wiąże się z utratą próżni
- Specjalnie opracowane położenie wysokowydajnych sond HESI i APCI pozwala na zwiększenie wydajności jonizacji i stabilności rozpylania w szerokim zakresie przepływów
- Wbudowane wzorce odniesienia do automatycznej kalibracji przyrządu
- Ultraszybkie skanowanie umożliwiające jednoczesną analizę jonów dodatnich i ujemnych
- Ułatwione opracowanie i optymalizacja metod przy zastosowaniu źródła jonów o nowej technologii
- Możliwość identyfikacji związku poprzez jego fragmentację – **dysocjacja indukowana zderzeniami (CID)**
- Pełna kontrola z poziomu oprogramowania **Thermo Scientific™ Chromeleon™ Chromatography Data System (CDS)**
- Obsługa specjalnej otwartej (dla wielu użytkowników) wersji oprogramowania **Chromeleon™ XPS**

Parametry techniczne:

	 ISQ EM Analiza LC-MS z rozszerzonym zakresem mas oraz dwoma źródłami jonizacji (HESI oraz HESI/APCI)	 ISQ EC Rutynowe analizy IC-MS oraz LC-MS, optymalny dla małych cząsteczek
--	--	--

Wydajność	Aplikacje	Chromatografia cieczowa HPLC i UHPLC	Chromatografia jonowa IC oraz cieczowa HPLC i UHPLC
	Zakres mas	10 – 2000 <i>m/z</i>	10 – 1250 <i>m/z</i>
	Wspierane tryby	Full scan / SIM	Full scan / SIM
	Rozdzielczość masy	jednostka (≤ 1.0 Da)	jednostka (≤ 1.0 Da)
	Dokładność masy	$< \pm 0.1$ Da	$< \pm 0.1$ Da
	Częstotliwość skanowania	do 20000 (Da/s)	do 20000 (Da/s)
	Stabilność masy	< 0.1 Da przez 48 h	< 0.1 Da przez 48 h
Szczegóły dotyczące źródła	Rodzaj	HESI oraz HESI/APCI	HESI
	Zakres przepływu	do 2mL/min	do 2mL/min