



Spektrofotometr podczerwieni z transformacją Fouriera (FT-IR) i przystawką ATR produkcji Thermo Scientific USA model Nicolet iS50

Aparat jest przeznaczony do analiz spektralnych różnych substancji w zakresie podczerwieni, metoda transmisyjną lub metodą osłabionego całkowitego odbicia (ATR). Wysokociśnieniowa przystawka ATR umożliwia szybki pomiar próbek stałych, granulatów i cieczy w zakresie $10000 - 55 \text{ cm}^{-1}$.

Podstawowe dane techniczne Nicolet iS50:

- Zakres spektralny min. $7800 - 350 \text{ cm}^{-1}$,
- Standardowa rozdzielczość spektralna $0,09 \text{ cm}^{-1}$,
- Dokładność liczby falowej $\pm 0,01 \text{ cm}^{-1}$,
- Uszczelniony interferometr Michelsona,
- Jednowiązkowy układ optyczny,
- Szybkość zbierania danych 65 skanów/s dla rozdzielczości 16 cm^{-1} ,
- Ceramiczne źródło promieniowania, z możliwością łatwej wymiany przez użytkownika,
- Rozdzielacz wiązki (beam splitter) powlekany KBr.
- Detektor DLATGS z okienkiem KBr na zakres $12000-350 \text{ cm}^{-1}$.
- Przystawka do pomiaru widm transmisyjnych (metoda pastylek z KBr).
- Przystawka ATR wysokociśnieniowa z monolitycznym kryształem diamentowym do pomiaru widm odbiciowych, mocowana w przedziale próbek wymiennie z innymi akcesoriami.
- Automatyczne rozpoznawanie akcesoriów pomiarowych, np. przystawki ATR oraz elementów takich jak detektory i beamsplittery.
- Funkcje oprogramowania: zbieranie i opracowywanie danych, działania arytmetyczne, wykrywanie pików, korekcja linii bazowej, przekształcenia fourierowskie, różniczkowanie, całkowanie, dekonwolucja, obliczenia ilościowe zgodnie z prawem Lamberta-Beer'a, przeszukiwanie bibliotek
- w celu identyfikacji widma i możliwość porównania z widmem wzorca

- w wybranym modelu matematycznym, automatyczna korekcja zawartości CO₂ i pary wodnej przez oprogramowanie bez konieczności zbierania widm referencyjnych, możliwość tworzenia i przeszukiwania bibliotek, wbudowany edytor do tworzenia raportów, biblioteka podstawowa z 8000 widm.