



Postępowanie WCH.2410.22.2019.AB

Wrocław, 24 października, 2019 r

Dotyczy: postępowania na dostawę spektrometru FTIR dla Wydziału Chemii Uniwersytetu Wrocławskiego

Odpowiedź na zapytanie Wykonawcy

Pytanie:

W związku z prowadzonym postępowaniem zwracamy się z zapytaniem czy Zamawiający uzna za równoważny / dopuści spektrometr o następującej charakterystyce?

Wymaganie	Proponowane urządzenie
Zakres spektralny - Min. 350 – 8000 cm ⁻¹	50 - 8000 cm ⁻¹ (z możliwością dalszej rozbudowy)
Rozdzielczość - Min. 0.2 cm ⁻¹	0,09 cm ⁻¹
Dokładność liczby falowej - Min. 0.005 cm ⁻¹	0,005 cm ⁻¹
Stosunek sygnału do szumu - peak-to-peak, min. 50000:1 przy pomiarze 1 min dla tła i próbk	55 000 : 1
Dokładność fotometryczna - Min. 0.06 % T	0,05%T
Rozszerzenie FIR - Rozszerzenie zakresu spektralnego na zakres dalekiej podczerwieni (FIR) min. 50 – 650 cm ⁻¹	20-700 cm ⁻¹
Lustra - Lustra aluminiowe	Aluminiowe
Interferometr - Interferometr 21° łożyskowany na poduszce powietrznej	Interferometr 45° łożyskowany na poduszce powietrznej (45° daje bardziej symetryczne interferogramy)
Przedmuch - Możliwość przedmuchu optyki i komory pomiarowej suchym powietrzem lub azotem	Tak, dodatkowo zmotoryzowane przesłony oddzielające komorę od optyki
Beamsplitters - Spektrometr powinien być wyposażony w min. 2 beamsplitters: 1x KBr pracujący w zakresie spektralnym min. 350 – 8000 cm ⁻¹ - 1x Wielowarstwowy na zakres FIR, pracujący w zakresie spektralnym min. 30 – 680 cm ⁻¹	Beamsplitters - Spektrometr wyposażony w min. 2 beamsplitters: - 1x KBr pracujący w zakresie spektralnym min. 350 – 8000 cm ⁻¹ - 1x SolidSubstrate na zakres FIR, pracujący w zakresie spektralnym min. 20 – 700 cm ⁻¹ Automatyczny zmieniacz beamsplitters bez rozszczelniania optyki
Detektory - Spektrometr powinien być wyposażony w min. dwie pozycje we-	Detektory - Spektrometr wyposażony w 3 pozycje wewnętrzne detektorów wybierane



<p>wewnętrzne detektorów wybierane komputerowo. Spektrometr powinien być wyposażony w następujące detektory:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1x DLaTGS pracujący w zakresie spektralnym FIR min. 10 – 700 cm^{-1} - 2x DLaTGS pracujący w zakresie spektralnym min. 350 – 12000 cm^{-1} - 1x MCT chłodzony ciekłym azotem, pracujący w zakresie spektralnym min. 420 – 12000 cm^{-1} 	<p>komputerowo. Spektrometr wyposażony w następujące detektory:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1x DLaTGS(PE) pracujący w zakresie spektralnym FIR min. 50 – 700 cm^{-1} - 2x DLaTGS(KBr) pracujący w zakresie spektralnym min. 350 – 12500 cm^{-1} - 1x MCT-B chłodzony ciekłym azotem, pracujący w zakresie spektralnym min. 400 – 11700 cm^{-1}
<p>Wewnętrzna komora pomiarowa - Wewnętrzna komora pomiarowa o wymiarach min. 25cm x 25cm x 15cm (szer. x gł. x wys.) z centralnym ogniskowaniem wiązki. Wiązka IR na wysokości min. 6 cm od dna komory</p>	<p>Wewnętrzna komora pomiarowa o wymiarach min. 21cm x 26cm x 15cm (szer. x gł. x wys.) z centralnym ogniskowaniem wiązki. Wiązka IR na wysokości 8,9 cm od dna komory</p>
<p>Zewnętrzna komora pomiarowa - Zewnętrzna komora pomiarowa przyłączona do lewej strony spektrometru (patrząc od frontu urządzenia) o wymiarach min. 25cm x 25cm x 15cm (szer. x gł. x wys.) i z opcję przedmuchu. Zewnętrzna komora pomiarowa powinna posiadać możliwość zainstalowania detektora.</p>	<p>Zewnętrzna komora pomiarowa przyłączona z lewej lub prawej strony spektrometru (patrząc od frontu urządzenia). Wymiary przedziału pomiarowego 21cm x 26cm x 15cm (szer. x gł. x wys.) Zewnętrzna komora pomiarowa zapewnia możliwość używania 3 detektorów automatycznie przełączanych (jest identyczna jak moduł główny)</p>
<p>Laser - Laser HeNe</p>	<p>Laser HeNe</p>
<p>Źródła promieniowania - Źródła: globar i źródło wolframowe (tungsten). Spektrometr powinien być wyposażony w wybierane komputerowo dwie wewnętrzne pozycje na źródła promieniowania</p>	<p>Źródła: globar i źródło wolframowe (tungsten). Spektrometr powinien być wyposażony w wybierane komputerowo dwie wewnętrzne pozycje na źródła promieniowania. 10 lat gwarancji na globar</p>
<p>Koło przesłon - Koło przesłon posiadające min. 10 pozycji</p>	<p>Wielkość przesłony sterowana płynnie - od 0 do 100%</p>
<p>Porty podłączeniowe - Min. 5 portów wyjściowych i 2 porty wejściowe wiązki</p>	<p>Tak</p>
<p>Wymagane oprogramowanie -program obsługi spektrometru, zapewniający min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Menu pomiarowe -Procedury wstępnej obróbki danych -Opisywanie pasm -Porównywanie widm -Narzędzia interpretacji widm -Analizę ilościową -Analizę całkującą -Funkcje automatyzujące pomiary -Ciągła kontrola statusu spektrometru 	<p>Tak</p>
<p>Komputer - Komputer stacjonarny pozwalający na płynną współpracę ze spektrometrem oraz obróbkę wyników pomiarów</p> <ul style="list-style-type: none"> -Procesor: min. i7, >3GHz -RAM: min. 16GB -Dysk: min. 256GB SSD 	<p>Tak</p>



WYDZIAŁ CHEMII

SEKCJA EKONOMICZNO-FINANSOWA WYDZIAŁU CHEMII

ul. F. Joliot-Curie 14
50-383 Wrocław

tel. +48 71 375 74 33 | +48 71 375 73 02

finanse@chem.uni.wroc.pl | www.chem.uni.wroc.pl

-Monitor: min. 23,8" -System operacyjny: Windows 10	
Minimum 12 miesięcy pełnej gwarancji na całość systemu (aparatury)	Tak
-Minimum 10 lat gwarancji na ruchome części mechanizmu skanującego interferometru	10 lat na interferometr, źródło i laser
Szkolenie w miejscu wyznaczonym przez zamawiającego w wymiarze 2 dni	Tak
Dostawa sprzętu do zamawiającego i instalacja we wskazanym laboratorium do 84 dni od daty zamówienia	Tak

Odpowiedź:

Tak, Zamawiający wyraża zgodę na zaoferowanie spektrometru o podanych parametrach.

Przewodniczący Komisji Przetargowej

dr hab. Lucjan Jerzykiewicz