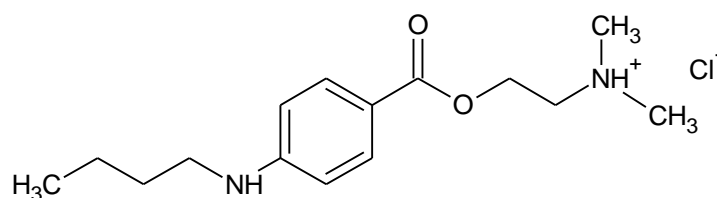


Analiza zafalszowanych substancji leczniczych metoda spektroskopii w podczerwieni (FT-IR)

Cel ćwiczenia: Zastosowanie metody FT-IR do poszukiwań sfalszowanej oraz substandardowej substancji leczniczej.

Materiał do badań: Substancja jest deklarowana jako chlorowodorek tetrakainy.
5 próbek substancji oraz wzorzec chlorowodoru tetrakainy.



Wykonanie tabletki z KBr: odważyć 1 mg badanej substancji i 300 mg KBr, zmieszać i rozetrzeć poprzez ucieranie w moździerzu agatowym. Przenieść rozcierkę do formy (średnica 1,3 cm) następnie umieścić formę w prasie PYE UNICAM. Ustawić podciśnienie na 8 atm. Po 8-10 min można wyjąć tabletkę z prasy.

Widma FT-IR wykreślić za pomocą spektrofotometru IRAffinity-1 firmy SHIMADZU. Ustawienia spektrofotometru: zakres 4000-400 cm^{-1} , ilość skanów 20, rozdzielczość 2 cm^{-1} .

Analiza wyników: Poprzez porównanie widm substancji 1-5 z widmem wzorca należy stwierdzić, które próbki faktycznie zawierają chlorowodorek tetrakainy, a które nie, lub które są mieszaniną chlorowodoru tetrakainy z innym związkiem. Należy także wskazać charakterystyczne pasma otrzymanych widm i postarać się przypisać to drganiom odpowiednich grup funkcyjnych.

Wnioskiem końcowym ćwiczenia jest wskazanie próbki niesfalszowanej.