

O BUDOWIE NIEKTÓRYCH ZWIĄZKÓW NITROWYCH W OPARCIU O BADANIE WIDMA ABSORPCJI W PODCZERWENI

Widma absorpcji w podczerwieni wykonane dla szeregu nitroalkoholi, pochodnych nitroparafinów potwierdzają hipotezę poprzednio wysuniętą przez autora (dyskusja na temat budowy związków organicznych, WAT 1953) o istnieniu wiązań wodorowych między grupą nitrową a grupami alkoholowymi.

Oto najważniejsze wnioski wypływające ze zbadania widma absorpcji w podczerwieni kilku nitroparafinów i nitroalkoholi, utworzonych przez przyłączenie formaldehydu do nitroparafin oraz pentaerytrytu:

1. Pasmo 3450 cm^{-1} charakterystyczne dla grupy OH staje się bardzo słabe w razie obecności dwóch grup OH i grupy nitrowej w cząsteczce.

2. Pasmo 1567 cm^{-1} charakterystyczne dla grupy nitrowej ulega przesunięciu do $1543\text{--}1555\text{ cm}^{-1}$ w razie obecności w cząsteczce dwóch grup OH, które mogą z grupą nitrową tworzyć pierścienie chelatowe sześcioczłonowe.

3. Wiązanie C-H lub $\begin{array}{c} \text{H} \\ \diagup \\ \text{C} \\ \diagdown \\ \text{H} \end{array}$ węgla z wodorem aktywnym lub wodorami aktywnymi w nitroparafinach daje pasmo absorpcji 3704 cm^{-1} albo 4167 cm^{-1} zależnie od budowy związku.

4. Bardzo słaba linia absorpcji 6897 cm^{-1} , albo 6993 cm^{-1} , albo 7143 cm^{-1} spowodowana jest prawdopodobnie grupą wodorotlenową lub też wiązaniem wodorowym.