

Streszczenie

Praca przedstawia badania steroidowych żyroskopów molekularnych z rotatorem 1,4-dietynylofenylenowym, który wprowadzono w różnych pozycjach satorów steroidowych (C3-C3', C12-C12', C17-C17'). W pracy analizowane są: wpływ połączenia satorów, ich konformacja oraz wpływ podstawników wprowadzonych w różnych pozycjach pierścienia rotatora (deuter, fluor) na dynamikę molekularną i właściwości oscylacyjne cząsteczek żyroskopowych. Szczególną uwagę poświęcono analizie widm Ramana, ECD i pomiarów dielektrycznych, co pozwoliło określić wpływ strukturalnych modyfikacji na rotację rotatora. Wyniki sugerują istnienie uporządkowanych struktur i potencjał badanych związków do zastosowania w kryształach amfidynamicznych.