

Химический обмен в спектрах ЯМР. Метод ДЯМР

Генаев Александр Михайлович

Аннотация

Метод ДЯМР (динамический ЯМР) – исследование изменения формы и положения сигналов в спектрах в результате химического обмена (при варьировании температуры) с целью установления константы скорости и механизма обмена,

Тематический план

- Динамические методы
- Диапазон скоростей химических реакций, изучаемых методом ЯМР
- Номограммы температура-скорость
- Метод «метки насыщением»
- Методы NOESY (EXSY) и ROESY
- Метод NOESY (количественно)
- ДЯМР: приближенные формулы. Равнозаселенный обмен
- ДЯМР: влияние разности хим. сдвигов
- ДЯМР: влияние частоты прибора
- ДЯМР: неравнозаселенный обмен
- ДЯМР: влияние кислых примесей на ОН и NH
- ДЯМР: представление результатов
- Сверхбыстрый обмен
- Программное обеспечение для ДЯМР

Литература

1. S. Forsen, R. A. Hoffman
Study of Moderately Rapid Chemical Exchange Reactions by Means of Nuclear Magnetic Double Resonance
J. Chem. Phys., V. 39, №11, 1963, pp. 2892 – 2901.
2. Р. Эрнст, Дж. Боденхаузен, А. Вокаун
"ЯМР в одном и двух измерениях".
М.: "Мир", 1990 (перевод под ред. К. М. Салихова) с. 589 – 591.