

Исследование пористой и надмолекулярной структуры ионообменной целлюлозы

© Осман Аслан, Таланцев Владимир Иванович⁺ и Грунин Юрий Борисович*

Кафедра физики. Поволжский государственный технологический университет. Пл. Ленина, 3.
Йошкар-Ола, 42400. Республика Марий Эл. Россия. Тел.: (8362) 68-68-04. E-mail: askarlson@mail.ru.

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: ионный обмен, импульсный метод ЯМР, биополимер, ионы металлов, целлюлозосодержащий сорбент.

Аннотация

В настоящей статье рассмотрена возможность применения ядерной магнитной релаксации для анализа структуры ионообменных биополимеров и изучения их сорбционных свойств. Определены: ёмкость монослоя, константа адсорбции Брунауэра-Эметта-Теллера (БЭТ), степень кристалличности, удельная поверхность, плотность нативной и обработанной растворами солей целлюлозы и средний радиус пор. Изучен характер пористости этих образцов, дан анализ зависимости времён спин решёточной и спин-спиновой релаксации от их влагосодержания.