

Полная исследовательская публикация

Тематический раздел: Исследование новых процессов.

Идентификатор ссылки на объект – ROI: jbc-01/15-41-1-74

Подраздел: Физическая химия.

Статья публикуется по материалам доклада на “Международном научном форуме

Бутлеровское наследие – 2015”. <http://foundation.butlerov.com/bh-2015/>

УДК 561.183.7(088.8).577.112.0883. Поступила в редакцию 31 марта 2015 г.

Химическая модификация вермикулита и исследование его физико-химических свойств

© Хальченко⁺ Ирина Григорьевна, Шапкин* Николай Павлович,
Свистунова Ирина Валентиновна и Токарь Эдуард Анатольевич

*Кафедра общей, неорганической и элементоорганической химии Школы естественных наук.
Дальневосточный федеральный университет. Ул. Октябрьская, 27. г. Владивосток, 690000. Россия.
Тел.: (8423) 245-76-69. E-mail: npshapkin@gmail.com*

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: модифицированный вермикулит, хитозан, состав и структура модифицированного силиката, адсорбционные характеристики, удельная площадь поверхности, внутренний объем пор.

Аннотация

Вермикулит Ковдорского (Карелия) месторождения, модифицированный кислотой, хитозаном, был исследован с помощью позитронно-аннигиляционной спектроскопии, измерением плотности, адсорбции красителей, адсорбции азота по БЭТ и порометрии.

Показано, что плотность вермикулита после кислотной обработки изменяется по сравнению с плотностью исходных образцов в зависимости от концентрации кислоты. Плотность возрастает с увеличением концентрации кислоты. Внутренний объем микропор и величина максимальной сорбции бриллиантового зеленого изменяются прямо пропорционально плотности модифицированного вермикулита.