

Влияние природы темплата на текстурные характеристики мезоструктурированного оксида алюминия

© Лебедева Ирина Игоревна,⁺ Вальцифер Виктор Александрович*
и Саенко Екатерина Владимировна*

Институт технической химии УрО РАН. Ул. Ак. Королева, 3.

г. Пермь, 614013. Пермский край. Россия. Тел.: (342) 237-82-81. E-mail: Reloube87@yandex.ru

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: мезоструктурированный оксид алюминия, золь-гель синтез, темплат, (псевдо)бёмит, низкотемпературная адсорбция азота, текстурные свойства.

Аннотация

Темплатным золь-гель методом получен мезоструктурированный оксид алюминия, обладающий однородными цилиндрическими порами. В качестве темплата использовались ионогенные (цетилтриметиламмония бромид, стеарат натрия, олеиновая кислота) или неионогенные (полиэтиленгликоль-4000, поли(этиленоксиод)₂₀-поли(пропиленоксид)₇₀-пол(изтиленоксид)₂₀ Pluronic P123) поверхностно-активные вещества. Методом низкотемпературной адсорбции азота исследовано влияние природы темплата и условий синтеза на текстурные свойства мезоструктурированного оксида алюминия. Установлено, что текстурные свойства мезоструктурированного оксида алюминия (площадь удельной поверхности, объем и размер мезопор, распределение пор по размерам) в значительной степени определяются природой темплата и условиями синтеза.