

Взаимодействие нанопорошка нитрида алюминия с водными средами

© Бекетов Дмитрий Аскольдович, Баранов Михаил Владимирович,
Бекетов Аскольд Рафаилович,* Марков Вячеслав Филиппович,+
Маскаева Лариса Николаевна, Филатова Дарья Андреевна
и Ягупов Александр Иванович

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина.
Ул. Мира, 28. г. Екатеринбург, 620002. Россия. Тел.: (343) 375-93-18. E-mail: markv@mail.ustu.ru

*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

Ключевые слова: нитрид алюминия, нанопорошок, электрокинетический потенциал, ИК-спектроскопия.

Аннотация

Методом электрофореза определены знак заряда и электрокинетический потенциал частиц нитрида алюминия размером 20-40 нм, полученных газофазным способом в зависимости от pH водного раствора и концентрации дисперсной фазы в пределах от 0.024-0.17 моль/л. Установлено, что частицы имеют положительный заряд, а их электрокинетический потенциал в зависимости от pH водного раствора составляет 111.2-138.7 мВ. С повышением концентрации AlN в системе он снижается до 46.9 мВ.