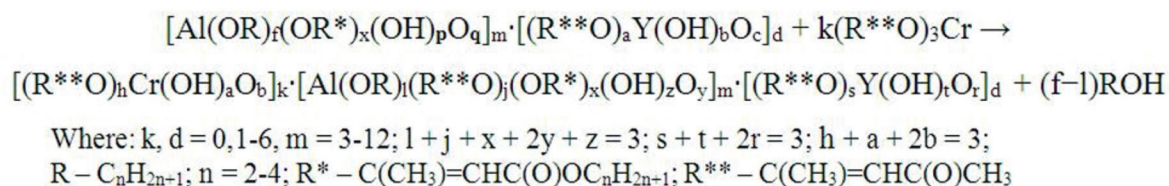


## ОРГАНОХРОМОКСАНИТТРИОКСАНАЛЮМОКСАНОВЫЕ ОЛИГОМЕРЫ: СИНТЕЗ, СВОЙСТВА, ПИРОЛИЗ

Щербакова Г.И., Кутинова Н.Б., Кривцова Н.С., Стороженко П.А.

ГНЦ РФ АО «Государственный научно-исследовательский институт химии и технологии  
элементарноорганических соединений», 105118, Москва, шоссе Энтузиастов, 38,  
e-mail: galina7479@mail.ru

Впервые синтезированы гидролитически устойчивые в атмосфере воздуха керамообразующие органохромоксаниитрийоксаналюмоксаны<sup>1</sup>. Реакция органоиттрийоксаналюмоксанов с ацетилацетонатом хрома в спиртовом растворе протекает уже при комнатной температуре и приводит к образованию органохромоксаниитрийоксаналюмоксанов с заданным мольным отношением Al:Cr и Al:Y по схеме:



Состав и особенности молекулярной структуры органохромоксаниитрийоксаналюмоксанов исследовали методами ЯМР <sup>1</sup>H, <sup>13</sup>C, <sup>27</sup>Al, ИК спектроскопии, СЭМ с ЭДС и картированием по распределению элементов, ТГА и элементного анализа.

Пиролиз органохромоксаниитрийоксаналюмоксанов (T=1500°C, в атмосфере воздуха) приводит к образованию высокочистой, высокотермостойкой многокомпонентной керамики на основе оксидов алюминия, иттрия и хрома.

### Литература

1. Щербакова Г.И., Кривцова Н.С., Апухтина Т.Л., Варфоломеев М.С., Жигалов Д.В., Королев А.П., Кутинова Н.Б., Стороженко П.А.. Патент 2668226 РФ, 2018.

*Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект 17-03-00331 А.*