

УДК 541.64

ИССЛЕДОВАНИЕ НАДМОЛЕКУЛЯРНОЙ СТРУКТУРЫ АМФИФИЛЬНЫХ БЛОК-СОПОЛИМЕРОВ НА ОСНОВЕ 2,4- ТОЛУИЛЕНДИИЗОЦИОНАТА И МАКРОИНИЦИАТОРА С РАЗЛИЧНЫМ СОДЕРЖАНИЕМ КОНЦЕВЫХ ОКСИЭТИЛЕНОВЫХ ЗВЕНЬЕВ

Файзулина З.З., Джаббаров И.М., Шамсутдинова Р.А., Калдарь Ю.Р.,
Дулмаев С.Э., Давлетбаева И.М.

*Казанский национальный исследовательский технологический университет
420015, г. Казань, ул. Карла Маркса, д. 68
e-mail: faizulina.alin@yandex.ru*

Целью данной работы является изучение влияния содержания концевых оксиэтиленовых звеньев в составе ППЭГ и реакционных условий на особенности порообразования путем исследования сорбционной активности и поверхностных свойств мезопористых полимеров, получаемых на их основе.

Путем измерений водопоглощения, краевого угла смачивания водой, толуолом и эффективности сорбции родамина 6G исследованы серии пленочных пористых полимерных материалов, полученных путем полиприсоединения 2,4-толуилендиизоцианата (ТДИ) к макроинициаторам анионной природы, представляющим собой блок-сополимеры оксида пропилена и оксида этилена (ППЭГ с ММ = 4200) с содержанием концевых полиоксиэтиленовых (ПОЭ) составляющих 15%, 20%, 30% и 40%, часть гидроксильных групп которого замещена на калий-алкоголятные.

Установлено, что увеличение количества оксиэтиленовой составляющей в составе макроинициатора приводит к росту гидрофильности поверхности получаемых полимеров и уменьшению их свободного объема. Показано, что использование сокатализаторов также оказывает значительное влияние на особенности порообразования и увеличения эффективности сорбции Родамина 6G исследуемыми полимерами.