УДК 542.952.6+768.2.031

О ЗАКОНОМЕРНОСТЯХ СИНТЕЗА ВЫСОКОКОНЦЕНТРИРОВАННЫХ ПОЛИХЛОРОПРЕНОВЫХ ЛАТЕКСОВ

1. ВЛИЯНИЕ РОДА И КОНЦЕНТРАЦИИ ЭМУЛЬГАТОРА И ЭЛЕКТРОЛИТА НА ВЯЗКОСТЬ ПОЛИМЕРИЗАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

М. Н. АРЗУМАНЯН и Л. Г. МЕЛКОНЯН

Центральная лаборатория Ереванского химкомбината им. С. М. Кирова,
 ВНИИПОЛИМЕР

Для изготовления ряда изделий (губчатых резин, специальных плечных материалов и др.) содержание сухого вещества в латексе должно быть не ниже 55—60%. Такие высококонцентрированные (ВК) латексы обычно не удается синтезировать полимеризацией эмульсии 60% содержанием мономера, поскольку при степенях конверсии 20—25% вязкость системы резко увеличивается и процесс становится неуправляемым. Поэтому на практике ВК латексы в основном получают физическими методами концентрирования из латексов средней концентрации (40—45%). С целью выяснения причин резкого роста вязкости полимеризационной системы и разработки рецептур синтеза ВК латексов на базе хлоропрена нами по ходу процесса исследовано влияние рода и концентрации эмульгатора на вязкость полимеризационной системы.

В качестве эмульгаторов использовались: алкилсульфонаты $C_{15}H_{31}SO_3Na$ среднего состава (Е-30, К-30), додецилсульфат натрия (дюпонол АW), некаль, олеат натрия, натриевые соли обычной канифоли (резинат Na) и диспропорционированной канифоли (дрезинат Na). Полимеризация хлоропрена проводилась при 42°. Инициатор — персульфат калия.

Показана возможность синтеза ВК полихлоропренового латекса (сухой остаток 55—60%) непосредственно эмульсионной полимеризацией хлоропрена с применением эмульгаторов Е-30, К-30, резината и дрезината натрия, а также их сочетания. Суммарная концентрация эмульгатора должна быть не более 3% на мономер. Остальные эмульгаторы не привели к удовлетворительным результатам.

Присутствие $NaCl$ (0,2—0,4%) приводит к значительному снижению вязкости полимеризационной системы. В присутствии NH_4OH в системе синтез ВК латексов не удается.

Полный текст статьи депонирован
 в ВИНТИ

Регистрационный номер—7525—73 Деп.
 от 7 декабря 1973 г.

Рис. 3, табл. 2, библиограф. ссылок 6.

Поступило 27 X 1971.