

ФАЗОВЫЕ И ЭКСТРАКЦИОННЫЕ РАВНОВЕСИЯ В СИСТЕМЕ АЛКИЛСУЛЬФОНАТ – NH₄NO₃ – H₂O

Латышева Н.В., Кудряшова О.С.

Пермский государственный университет

С целью расширения ассортимента экстракционных систем проведены поисковые исследования по подбору компонентов в системах ПАВ – неорганическая соль – вода для получения двухфазного гетерогенного состояния.

Используемый в работе ПАВ –алкилсульфонат (C_nH_{2n+1}C_mH_{2m+1})CHSO₃Na, где n+m=11-17. В качестве неорганических солей использованы LiCl, LiBr, KSCN, KHCO₃, NH₄F, NH₄NO₃, NH₄Cl. При введении указанных солей в водные растворы ПАВ образуется двухфазное жидкофазное равновесие. Фаза ПАВ представляет собой белую подвижную стабильную эмульсию.

Подробно изучена система алкилсульфонат – нитрат аммония – вода. Область расслаивания имеет замкнутую форму и расположена вблизи стороны ПАВ – вода. Концентрация воды в расслаивающихся смесях 25,0 - 88,0 мас.%. Максимальная концентрация соли в гетерогенных жидкофазных смесях 28,0 мас.%. Изучено влияния серной и хлороводородной кислот на фазовые равновесия в системе. Расслаивание в системе сохраняется до 0,6М HCl и до 0,5М H₂SO₄. Исследованы экстракционные возможности системы и подобраны оптимальные условия для экстракции ряда металлов.

ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИЧЕСКОЕ И СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЯ КАДМИЯ С СУЛЬФАРСАЗЕНОМ

Кузьмина Е.В., Винокуров А.И.

Марийский государственный университет, Йошкар-Ола

Кадмий играет чрезвычайно важную роль как в природохозяйственной деятельности человека, так и в биологических процессах. При этом, накапливаясь в организме, он в основном оказывает токсическое действие.

Несмотря на достаточно широкий ассортимент методик определения кадмия, поиск новых доступных и эффективных методов контроля его содержания в различных объектах является актуальной задачей химиков-аналитиков.

В данной работе методами переменного-токовой вольтамперометрии и спектрофотометрии изучено комплексообразование ионов кадмия с