

АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ВІДДІЛЕННЯ ХІМІЇ ТА ХІМІЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ
Наукова рада по синтезу та глибокому очищенню
неорганічних сполук
Інститут загальної та неорганічної хімії АН України
Інститут хімії поверхні АН України
Київський університет ім. Тараса Шевченка
Ужгородський державний університет
Республіканське правління Українського хімічного товариства

XIII
УКРАЇНСЬКА КОНФЕРЕНЦІЯ
З НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

Частина II

21—25 вересня 1992 р.

ЭКСТРАКЦИЯ АССОЦИАТОВ ТРИХЛОРУКСУСНОЙ КИСЛОТЫ С КРАУН-СОЕДИНЕНИЯМИ

О.И. Крониковский

Национальный университет пищевых технологий, Украина,
г.Киев, kronikov@yandex.ru

Изучено влияние ряда макроциклических и ациклических полиэфиров, а также неионных ПАВ на экстракцию трихлоруксусной кислоты различными органическими растворителями. Обнаружено образование ассоциатов трихлоруксусной кислоты с краун-соединениями, предложена схема протекающих в системе процессов, рассчитаны соответствующие константы экстракции.

Получены двухфазные экстракционные системы на основе ассоциатов макроциклических и ациклических полиэфиров с трихлоруксусной кислотой (НТХА) в отсутствие минеральных солей. Построены фазовые диаграммы, иллюстрирующие условия образования двух несмешивающихся жидких фаз в системе НТХА-полиэфир-вода в зависимости от природы и молекулярной массы полимера, а также концентраций полиэфиров и НТХА. Использование НТХА дает возможность получить две несмешивающиеся фазы на основе полиэфиров различной природы: макроциклических (18-краун-6, 15-краун-5), ациклических (ПЭГ различной молекулярной массы), а также неионных ПАВ (Triton X-305).

Ассоциаты НТХА с 18-краун-6 и 15-краун-5 могут быть выделены в твердом виде из водных растворов. Определено соотношение компонентов в ассоциатах 18C6 и 15C5 с НТХА. По фазовым диаграммам рассчитано произведение растворимости ассоциатов 18C6·2 НТХА и 15C5·2 НТХА в воде. В случае Triton X-305 и полиэтиленгликолей ассоциаты выделяются в виде второй жидкой фазы. Состав органической фазы соответствует формулам ПЭГ-1500·33 НТХА и Triton X-305·16 НТХА.

Данные ИК- и ПМР-спектроскопии позволяют утверждать, что трихлоруксусная кислота в ассоциатах находится в молекулярной форме.