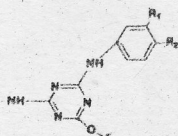
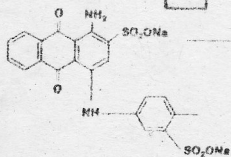
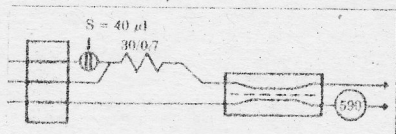


ОРГАНИЧЕСКИЕ РЕАГЕНТЫ В АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

часть I



АКАДЕМИЯ НАУК СССР
НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ
ИНСТИТУТ ГЕОХИМИИ И АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ им. В. И. ВЕРНАДСКОГО
САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ХИМИИ
САРАТОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ СОВЕТ ОНТИ

ОРГАНИЧЕСКИЕ РЕАГЕНТЫ
В АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Тезисы докладов
VI Всесоюзной конференции
23-25 мая 1969 г., Саратов

Часть I

1969
Москва

УДК 543:547:54.412.2:541.49

ОРГАНИЧЕСКИЕ РЕАГЕНТЫ В АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ. Тез. докл. VI Всесоюз. конф./Ред. колл. С.Б.Саввин и Р.М.Чернова (отв. ред.) и др./ Москва, ГИИХ АН СССР, 1989 г.

В сборнике, состоящем из двух частей, помещены тезисы докладов VI Всесоюзной конференции "Органические реагенты в аналитической химии" (Саратов, 22-26 мая 1989 г.).

Рассмотрены актуальные проблемы в области изучения кинетики реакций неорганических и органических соединений с органическими реагентами различных классов, использования их в аналитической химии, разработке новых методов, автоматизации анализа.

Тезисы публикуются в том виде, как они представлены в оргкомитет конференции. Нумерация страниц соответствует номеру стендового доклада.

Редакционная коллегия: доктор хим. наук С.Б.Саввин и Р.М.Чернова (отв. ред.), кандидаты хим. наук В.П.Делкова, С.Н.Бременко, В.Г.Кулапина.

© Орлена Демина и орден Октябрьской революции Институт геохимии и аналитической химии им.В.И.Вернадского АН СССР, 1989 г.

АССОЦИАТЫ КРАУН-СОЕДИНЕНИЙ С ТРИХЛОРОУКСУСНОЙ КИСЛОТОЙ И ИХ АНАЛИТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

В.В.Сухан, А.Ю.Назаренко, С.И.Крониковский. Киевский государственный университет.

Обнаружена возможность образования двухфазных экстракционных систем 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), ациклических (ПЭГ различной молекулярной массы), а также неионных ПАВ (*Triton X-305*).

Ассоциаты НТХА с 18-краун-6 (18С6) и 15-краун-5 могут быть выделены в твердом виде из водных растворов. Данные ИК- и ПМР-спектроскопии позволяют утверждать, что трихлоруксусная кислота в ассоциатах находится в молекулярной форме; образование соединения приводит к некоторым изменениям как в кольце макроцикла (колебания эфирной группировки), так и для OH_2 -протонов (ПМР). По фазовой диаграмме рассчитано произведение растворимости ассоциата 18С6·2 НТХА в воде.

В случае *Triton X-305* и полиэтиленгликолей ассоциаты выделяются в виде второй жидкой фазы. Для ассоциата ПЭГ-1500·nНТХА найдено ПЭГ-1500 - 16,6%, НТХА - 64%; в ИК-спектре наблюдаются интенсивные широкие полосы, относимые к колебаниям воды. Следовательно, состав органической фазы можно записать как ПЭГ-1500·33 НТХА. Для *Triton X-305* органическая фаза содержит 56% НТХА и 32,8% *Triton X-305*; полосы поглощения воды в ИК-спектре примерно в два раза менее интенсивны, чем в случае ПЭГ-1500. Результаты анализа соответствуют формуле *Triton X-305*·16 НТХА. В обоих случаях наблюдается полоса поглощения протонованной формы НТХА.

Обнаружено, что в экстракционной системе ПЭГ-1500 - НТХА количественно экстрагируются ионы свинца. Изучено влияние различных элементов на экстракцию свинца. Разработана методика экстракционно-атомно-абсорбционного определения свинца в цветных сплавах без использования органического растворителя.