

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАУЧНЫЙ СОВЕТ РАН ПО АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ
ИНСТИТУТ ГЕОХИМИИ И АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. В.И. ВЕРНАДСКОГО РАН
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. М.В. ЛОМОНОСОВА
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**РАЗДЕЛЕНИЕ
И КОНЦЕНТРИРОВАНИЕ
В АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ
И РАДИОХИМИИ**

***МАТЕРИАЛЫ
VI ВСЕРОССИЙСКОГО СИМПОЗИУМА***

с международным участием

г. Краснодар

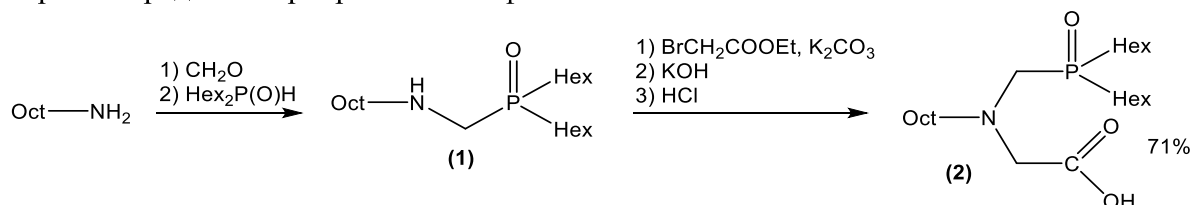
26 сентября – 02 октября 2021 г.

Синтез и мембранная экстракция ионов Cu(II) N-(карбоксиметил)-N-(дигексилфосфорилметил)октиламином

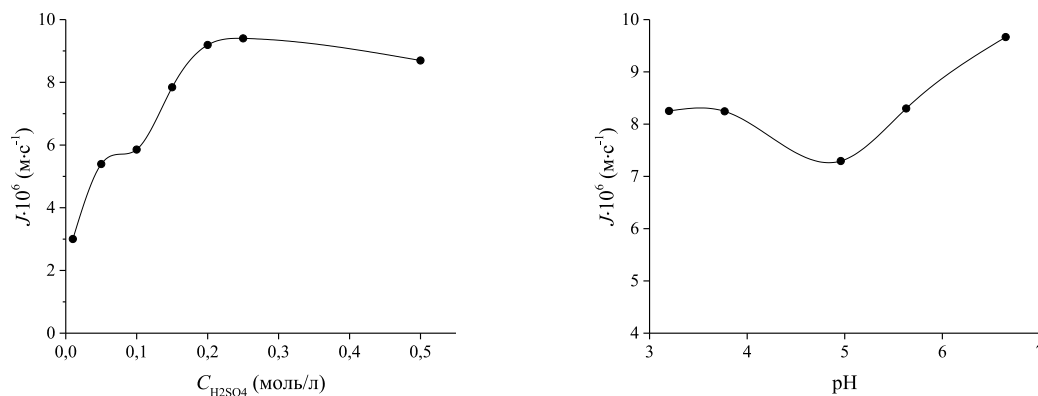
*Мирзаянов И.И., Закиров А.М., Гарифзянов А.Р., Чибирев Е.О.
Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань
ildar4016@mail.ru*

На сегодняшний день в связи с возрастающим спросом промышленности на использование металлов, всё большую актуальность приобретают их вторичная переработка, а также новые методы добычи металлов из руд. Перспективными методами являются технологии экстракции, в том числе с использованием жидких мембран, с помощью которых можно осуществлять извлечение меди из кислых концентратов.

В настоящей работе предложен метод синтеза N-(карбоксиметил)-N-(дигексилфосфорилметил)октиламина в системе «монофосфорилированный амин-этилбромацетат-карбонат калия» в ацетонитриле. Предложенная методика синтеза позволяет получать аминоксидные соединения, содержащие карбоксиметильную группу, с различными заместителями у атомов азота и фосфора, что дает возможность в широких пределах варьировать липофильность комплексонов.



Полученный реагент был исследован в качестве мембранного переносчика ионов меди (II). Определены зависимости проницаемости мембраны, импрегнированной 0.1 М раствором соединения (2) в 1,2-дихлорбензоле, от концентрации серной кислоты в принимающей фазе ($\text{pH}_{\text{отд.}}$ 3.6) и pH отдающей фазы ($\text{C}_{\text{H}_2\text{SO}_4}$ 0.1 М). Показано, что оптимальные условия концентрации меди достигаются при концентрации серной кислоты 0.2–0.3 М, а pH отдающей фазы 5.5–7.



Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-33-90235.