

## Ассоциаты хлортеллурида с азозамещенными этоксиакридина в экстракционно-фотометрическом анализе

© Исмаилов\* Намик Исмаил оглы, Османова Арзу Ханджигид кызы, Юсифова Наилья Вагиф кызы, Мамедова Мехрибан Вели кызы и Османова<sup>+</sup> Севиндж Насиб кызы

Институт катализа и неорганической химии имени академика М.Ф. Нагиева Национальной Академии Наук Азербайджана. пр. Г. Джавида, 113. г. Баку, AZ1143. Азербайджанская Республика.

E-mail: o.sevinc1985@rambler.ru

\*Ведущий направление; <sup>+</sup>Поддерживающий переписку

**Ключевые слова:** азоэтоксиакридины, экстракционно-фотометрический метод, определение теллура(IV).

### Аннотация

Спектрофотометрическим методом исследованы ассоциаты хлоридного комплекса теллура(IV) с азозамещенными этоксиакридина. Установлено, что хлоридный асидокомплекс теллура при 2.0-8.0 N по H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> с азозамещенными этоксиакридина образует ассоциаты, хорошо экстрагирующиеся смесью хлороформ-ацетон (3:2). Определены состав, физико-химические и аналитические свойства ассоциатов.

Подчиняемость закону Бугера-Лаберта-Бера наблюдается в интервале концентраций теллура 0.3-20.0 мкг в 5 мл. Соотношение компонентов Te:R<sup>+</sup> = 1:1. Было изучено влияние мешающих ионов и маскирующих реагентов на комплексообразование. Изучение влияния посторонних ионов на точность определения теллура с 9-амино-4-этоксиакридин-6-азо-N=N-димэтиланилином (АЭАДМА) и 9-амино-4-этоксиакридин-6-азо-N=N-диэтиланилином (АЭАДЭА) показало, что ряд ионов не мешает определению (в скобках указаны кратные отношения ионов к теллуру): Fe(II) (5000), Zn(II) (6000), Ta(V) (4000), Nb(V) (3000), Co(III) (5500), Ni(II) (5500), PЗЭ (2000), Cd(II) (1500). Определению мешают: Fe(III) (1), Tl(III) (1), Sb(V) (10), Bi(III) (10), In(III) (1), Ga<sup>3+</sup> (1), Au(III) (1), тиомочевина (1).

Максимумы светопоглощения хлортеллурида АЭАДМА и АЭАДЭА наблюдается при 520 нм, а АЭАДЭА при 530 нм. Светопоглощения экстрактов ассоциатов совпадают с максимумами поглощения азоакридинов, что указывает на электростатический характер взаимодействия и образование различных комплексов.

На основании проведенных исследований разработана методика экстракционно-фотометрического определения малых количеств теллура с АЭАДМА и АЭАДЭА. Разработанные методы применены для определения теллура в различных объектах.