

Полная исследовательская публикация

Тематический раздел: Физико-химические исследования.

Регистрационный код публикации: 9-17-5-54

Подраздел: Физическая органическая химия.

Публикация доступна для обсуждения в рамках функционирования постоянно действующей интернет-конференции “Бутлеровские чтения”. <http://butlerov.com/readings/>
УДК 541.49 + 543.420.62 + 546.73. Поступила в редакцию 23 ноября 2009 г.

Тематическое направление: Физико-химические исследования равновесий в системах ион металла – органический лиганд. Часть I.

Взаимодействие кобальта(II) с 2-гидроксиэтилиминодиацетатом в водных растворах дикарбоновых кислот

© **Корнев Виктор Иванович***⁺ и **Семенова Мария Геннадьевна**

Кафедра неорганической и аналитической химии. Удмуртский государственный университет.

Ул. Университетская, 1. г. Ижевск, 426034. Удмуртская Республика. Россия.

Тел.: (3412) 916-434. E-mail: nah@uni.udm.ru

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: комплексные соединения, координационное число, комплекс, лиганд, гидроксэтилиминодиуксусная кислота, щавелевая кислота, малоновая кислота, янтарная кислота, константы устойчивости.

Аннотация

Спектрофотометрическим методом на перхлоратном фоне (NaClO₄) для ионной силы I = 0.1 при T = 20±2 °C изучены равновесия в двойных и тройных системах, содержащих соли кобальта(II), а также 2-гидроксиэтилиминодиуксусную кислоту и дикарбоксилаты. Определен мольный и протонный состав комплексов, области pH их существования, установлены константы устойчивости гомо- и гетеролигандных комплексных соединений. Рассчитано мольно-долевое распределение найденных комплексов в зависимости от кислотности среды.

Анализ экспериментальных данных произведен с помощью математических моделей, позволяющих оценить возможность существования в растворе широкого спектра комплексных частиц и выделить из них те, учет которых достаточен для наблюдаемой картины.