

КООРДИНАЦИЯ ПИРИДОКСИНА В СМЕШАННОЛИГАНДНЫХ КОМПЛЕКСАХ ТИОЦИАНАТОВ Mn (II) И Co (II) С АМИДОМ НИКОТИНОВОЙ КИСЛОТЫ

А.К.Сайдалиева, А.А.Шабилалов, С.С.Убайдуллаев

Ташкентский фармацевтический институт, г. Ташкент, Республика
Узбекистан

Цель: снижение токсичности, как металла, так и лигандов, связанных в комплексе и модифицировать в желаемом направлении их биологическую активность.

Методы: для синтеза комплексных соединений применялись азотнокислые соли Mn (II) и Co (II), тиоцианат калия марки «ч.д.а.», пиридоксин солянокислый (ПН·HCl), амид никотиновой кислоты (АЗ-ПМК) марки «фармакопейный».

Синтез $[Mn(ПН)_2(АЗ-ПМК)_2](NCS)_2 \cdot 3H_2O$ и $[Co(ПН)_2(АЗ-ПМК)_2](NCS)_2$.

К насыщенному этанольному раствору 0,003 моля азотнокислых солей металлов прилили 0,006 моля KNCS в 10 мл этанола. Выпавший осадок KNO_3 отделили от маточного раствора. 0,009 моля пиридоксина и столько же амида никотиновой кислоты растворили в 30 мл этанола. К этому раствору по каплям при перемешивании прибавили маточные растворы соответствующих металлов. После перемешивания раствор выпарили на водяной бане до 1/3 части первоначального объема. Вещества высадили эфиром. Полученные смолообразные массы сушили в эксикаторе и растирали в ступке в порошок.

Анализ синтезированных соединений на содержание металл проводили комплексонометрически. Азот определяли по микрометоду Дюма, кристалл-лизационную воду - гравиметрически. ИК-спектры поглощения комплексных соединений записывали на спектрометре «PYE-UNIKAM SP-300» (Англия) в области $200-4000\text{ см}^{-1}$, электронный спектр диффузионного отражения (ЭСДО) записывали на спектрофотометре «НІТАСНІ-330» (Япония) в области $5000-50000\text{ см}^{-1}$.

Выводы: В ИК-спектрах комплексов наблюдаются полосы, характерные для бидентатно координированного ПН в молекулярной форме. В спектрах соединений сохранены полосы АЗ-ПМК, а также наблюдаются частоты валентных колебаний линейного роданид-иона. Судя по ЭСДО комплекса Co (II) металл в рассматриваемых соединениях имеет октаэдрическое окружение.

В комплексах тиоцианатов Mn (II), Co (II) с АЗ-ПМК ПН координируется к металлам бидентатно в цвитер-ионной форме с

миграцией водорода фенольного гидроксила к азоту гетероцикла, а амид никотиновой кислоты через пиридиновый атом азота. Роданид-ионы являются внешнесферными.