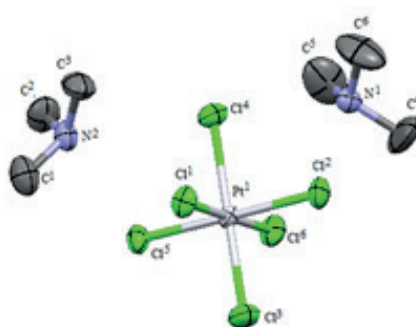


СИНТЕЗ, СТРОЕНИЕ И ИЗУЧЕНИЕ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ
ГЕКСАХЛОРОПЛАТИНАТА ТРИМЕТИЛАММОНИЯТкачёва А.Р.

Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет),
454080 Челябинск, проспект Ленина, 76
e-mail: aesia@mail.ru

Создание новых комплексов платины, проявляющих антимикробные свойства в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий является одной из главных задач в области исследований лекарственных веществ платинового ряда¹.

Взаимодействием хлорида триметиламмония с гексахлороплатиноводородной кислотой в ацетонитриле (мольное соотношение реагентов 1:1) синтезирован комплекс 1:



Методом рентгеноструктурного анализа (РСА) установлено строение комплекса 1. Кристаллы комплекса 1 состоят из тетраэдрических катионов триметиламмония и гексахлороплатинатных октаэдрических анионов.

Значения валентных углов CNC в катионах приближаются к идеальному ($109.0(16)^\circ$ – $115(3)^\circ$). В несколько искаженных октаэдрических анионах *транс*-углы ClPtCl близки к 180° , *цис*-углы составляют ($88.82(17)^\circ$ – $91.09(12)^\circ$). Расстояния Pt–Cl варьируют в пределах $2.317(5)$ – $2.334(3)$.

Обнаружено, что водный раствор комплекса 1 в концентрациях 0,0029 и 0,00029 моль/л в 0,9% растворе NaCl обладает антимикробной активностью по отношению к *Escherichia coli* штамм ATCC 25922 в концентрации 108 КОЕ/мл.

Литература

1. Cubo L., Quiroga A.G., Zhang J. J. Chem. Soc., Dalton Trans, 2009, 3457.

Выражаю благодарность проф. В.В. Шарутину и проф. О.К. Шарутиной за проведенные рентгеноструктурные исследования и консультации, а так же преп. Н.М. Шлепотиной и проф. О.Л. Колесникову за проведение атимикробного анализа.