

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 7- ГИДРОКСИХАЛКОНА
Жумабоева Баркамол, 215-группа факультет 1 педиатрии и народной
медицины

Научный руководитель: доцент Исмаилова Г.О.
ТашПМИ, кафедра Медицинская и биологическая химия,
медицинская биология, общая генетика

Актуальность. Химия халконов изучается уже не одно десятилетие, и интерес к этой области продолжает расти.

Халконы часто рассматривают как флавоноиды с раскрытым пирановым кольцом, но лишь в последние годы данная группа соединений стала предметом пристального внимания исследователей в поиске перспективных биологически активных соединений и создания на их основе эффективных лекарственных средств.

Цель настоящей работы. Изучить физико-химические свойства 2'-гидроксихалконов как перспективных биологически активных соединений.

Материал и методы. Синонимы: (2E)-1-(2-гидроксифенил)-3-фенилпроп-2-ен-1-он; О-гидроксихалкон; бензилиден-(2-гидроксиацетофенон); бензилиден-2'-гидроксиацетофенон; 2-бензал-2'-гидроксиацетофенон; 2-бензилиден -2'-гидроксиацетофенон; 2-гидроксибензалацетофенон.

Результаты. $C_{15}H_{12}O_2$; M_r 224 г/моль; цвет кристаллов ярко-желтый; т.пл. 144- 150°C; плотность $1,191 \pm 0,06$ г/см³ (20°C, 760 рт.ст.); показатель преломления 1,654; $R_f = 0,78$ (толуол : этилацетат = 1:1). УФ-спектр (1-максимум, нм), снятых на приборе СФ-2000 в кислой среде (рН = 4) проявляет 330, нейтральной (рН = 11) - 248, 320, щелочной (рН = 11) 294, 400.

Полосы поглощения длинноволновой части спектра 331-428 нм обусловлены $\pi \rightarrow \pi^*$ электронными переходами в циннамоильной части молекул халконов по схеме 1(а). Полосы поглощения в более коротковолновой части спектра (200-300 нм) соответствуют электронным переходам с участием карбонильной группы (бензоильная часть молекул) по схеме 1(б).

2' – гидроксихалконы окисляются быстро при температуре 20°C.

Масс-спектр: тип прибора ИТ/ионная ловушка; энергия столкновения 0; спектр тип MS2; тип прекурсора $[M+H]^+$; прекурсор m/z 225,091; всего пиков 14; m/z топ пика 210.1; m/z 2-й наивысший 207,1; m/z 3-й наивысший 121,1.

Выводы. Изучение физико-химических свойств 2'- гидроксихалконов позволяет использовать результаты исследований последнего десятилетия для разработки новых подходов к решению задачи повышения биологической активности этого класса.

Список литературы:

1. Мищенко, Т. С., et al. «Новые возможности в патогенетической терапии хронической ишемии головного мозга.» Международный неврологический журнал 1 (2011): 37-42.