

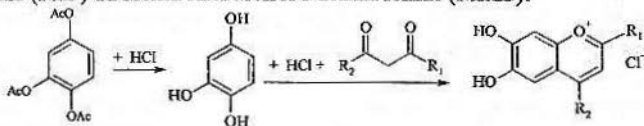
КОМПЛЕКСОУТВОРЕННЯ Mo(VI) ТА W(VI) З ДЕЯКИМИ ФЛУОРОВМІСНИМИ ПОХІДНИМИ ХЛОРИДУ 6,7-ДИГІДРОКСИБЕНЗОПІРИЛІО В РОЗЧИНАХ

**Дмитро Барбалат, Олександр Чеботарьов, Авіна Михайлова,
Денис Свігур**

*Хімічний факультет, Одеський національний університет
імені І. І. Мечникова, вул. Дворянська, 2, 65082 Одеса, Україна
e-mail: alexch@ukr.net*

На сьогоднішній день найбільш поширеним методом визначення мікрокількостей молібдену (VI) і вольфраму (VI) є спектрофотометрія. Отже, важливим завданням залишається пошук нових реагентів, як для прямого спектрофотометричного, так і комбінованих (екстракційно-сорбційно-спектрофотометричного) визначення цих елементів. Заслужують уваги 2,4-заміщені хлориди 6,7- і 7,8-дігидроксибензопірилію та особливо їх фторовані аналоги, оскільки введення атомів фтору не тільки підвищує ліофільність, а й може впливати на реакційну здатність нових реагентів та їх фотометричні характеристики.

Конденсацією еквімолярних кількостей β-дикетонів та пірогалолу А (схема) синтезовано низку флуоровмісних похідних 6,7-дігидроксибензопірилію, досліджено їх взаємодію з Mo(VI) та W(VI) у розчинах та обчислено хіміко-аналітичні характеристики (таблиця), зокрема межа виявлення (МВ) та межа кількісного визначення (МКВ).



Таблиця. Хіміко-аналітичні характеристики комплексів Mo(VI) та W(VI) з флуоровмісними похідними хлориду 6,7-дігидроксибензопірилію

Реагент		Метал	pH _{opt}	M:R	logβ	λ _{макс} , нм	ε · 10 ⁻⁴	МВ, мкг/мл	МКВ, мкг/мл
R ₁	R ₂								
CF ₃	CH ₃	Mo(VI)	2,5	1:2	10,75	440	0,9	0,15	0,45
CF ₃	CH ₃	W(VI)	2,4	1:2	10,63	435	1,0	0,14	0,35
CF ₃	2-Тієнил	Mo(VI)	2,0	1:2	8,14	565	0,3	0,32	1,10
CF ₃	2-Тієнил	W(VI)	2,0	1:2	8,25	565	0,2	0,37	1,12
CF ₃	2-Тієнил	Mo(VI)	2,0	2:2	9,38	615	1,1	-	-
CF ₃	2-Тієнил	W(VI)	2,0	2:2	9,04	615	1,5	-	-
CF ₃	C(CH ₃) ₃	Mo(VI)	3,0	1:2	11,0	450	1,5	0,10	0,20
CF ₃	C(CH ₃) ₃	W(VI)	2,5	1:2	11,3	445	2,2	0,08	0,16