МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО
СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РСФСР

ИВАНОВСКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

В.Б. ШЕЙНИН

ИССЛЕДОВАНИЕ КИСЛОТНО-ОСНОВНОЙ ИОНИЗАЦИИ НЕКОТОРЫХ ПРИРОДНЫХ И СИНТЕТИЧЕСКИХ ПОРФИРИНОВ

Диссертационная работа на соискание
Ученой степени кандидата химических
Наук

Научный руководитель
Заслуженный деятель науки РСФСР,
доктор химических наук, профессор
Б.Д. БЕРЕЗИН

Иваново – 1981 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

		Стр.
I.	**ВВЕДЕНИЕ**	1
II.	**ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР**	3
	ГЛАВА 1. Общие свойства порфиринов	3
	ГЛАВА 2. Кислотно-основные свойства порфиринов	22
	2.1. Кислотные свойства порфиринов	25
	2.2. Основные свойства порфиринов	37
III.	**ЭКСПЕРИМЕТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ**	61
	ГЛАВА 3. Синтез и подготовка исходных веществ	61
	Получение природных порфиринов	61
	Диметиловый эфир дейтеропорфирина	61
	Получение синтетических порфиринов	62
	- *Порфин*	62
	- *α, β, γ, δ-тетра(пара-n-пропил)-порфин*	65
	- *α, β, γ, δ-тетрафенил-порфин*	65
	- *α, β, γ, δ-тетра(орто-хлор)фенил-порфин*	66
	- *α, β, γ, δ-тетра(мета-хлор)фенил-порфин*	66
	- *α, β, γ, δ-тетра(пара-хлор)фенил-порфин*	66
	- *α, β, γ, δ-тетра(пара-метокси)фенил-порфин*	66
	- *Аммонийная соль α, β, γ, δ-тетра(пара-сульфо)фенил порфина*	67
	- *(N-метил)-α, β, γ, δ-тетрафенил-порфин*	68
	- Тетрабензопорфирин	69
	- Моносульфокислота фталоцианина	70
	- *α, β, γ, δ-тетрафенил-тетрабензопорфин*	71
	Очистка растворителей и приготовление растворов для титрования	72
	ГЛАВА 4. Спектропотенциометрическое определение констант кислотной ионизации порфиринов	74
	ГЛАВА 5. Соли порфиринов со щелочными металлами	100
	ГЛАВА 6. Применение микровариантa метода растворимости к исследованию дейтеропорфирина	108
	ГЛАВА 7. Определение констант основной ионизации порфиринов	112
IV.	ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ	120
	ГЛАВА 8. Исследование образования и свойств солей щелочных металлов с порфиринами	120
	ГЛАВА 9. Закономерности кислотной ионизации порфиринов	131
	ГЛАВА 10. Поведение порфиринов в щелочных метанольных растворах	142
	ГЛАВА 11. Основная ионизация порфиринов	142
ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ		155
ЛИТЕРАТУРА		159-176