

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра аналитической химии

СОЛОНИНКИНА

Ирина Олеговна

**АКТИВНОСТЬ N-АЦЕТИЛЦИСТЕИНА В ОТНОШЕНИИ ГИДРОКСИЛЬНЫХ
РАДИКАЛОВ В РЕДОКС-СИСТЕМАХ, СОДЕРЖАЩИХ ИОНЫ ПЕРЕХОДНЫХ
МЕТАЛЛОВ**

Дипломная работа

Научный руководитель:
доктор химических наук,
профессор И. Л. Юркова

Рецензент:
доктор химических наук,
профессор В.В. Егоров

Допущена к защите

«__» _____ 2023 г.

Зав. кафедрой аналитической химии,
Д.х.н М. Ф. Заяц

РЕФЕРАТ

Дипломная работа состоит из: 61 стр., 26 рис., 21 табл., 37 источников, 3 прил.

Ключевые слова: N-АЦЕТИЛЦИСТЕИН, ГИДРОКСИЛЬНЫЙ РАДИКАЛ, ПРООКСИДАНТНАЯ АКТИВНОСТЬ, АНТИОКСИДАНТ, ИОНЫ ПЕРЕХОДНЫХ МЕТАЛЛОВ, ТЕРЕФТАЛЕВА КИСЛОТА, ТРОЛОКС, УБИХИНОН Q_0 , АСКОРБАТ, МЕТОД ФЛУОРЕСЦЕНТНЫХ ЗОНДОВ.

Объект исследования: N-ацетилцистеин.

В дипломной работе изучена способность N-ацетилцистеина акцептировать и/или содействовать образованию радикалов $HO\cdot$ в редокс-системах, содержащих ионы переходных металлов (Cu^{2+} , Fe^{2+} , Co^{2+}), и влияние на этот процесс различных БАВ (аскорбат, метионин, NaN_3 , тролокс, убихинон Q_0 , ЭДТА). Исследования проводили, используя флуоресцентный зонд – терефталевую кислоту. Установлено, что $HO\cdot$ -активность N-ацетилцистеина зависит от вида иона M^{n+} и молярного соотношения M^{n+} :АЦЦ, а также присутствия БАВ в системе.