

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра аналитической химии

МАТВЕЕВА

Екатерина Александровна

**ИЗУЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ПЕРОКСИДА ВОДОРОДА В
СИСТЕМАХ ПЕРОКСИД ВОДОРОДА – ЛИМОННАЯ КИСЛОТА**

Дипломная работа

Научный руководитель:

Кандидат педагогических наук,
доцент Н.А. Апостол

Допущена к защите

«__» _____ 2025 г.

Зав. кафедрой аналитической химии
доктор химических наук М.Ф. Заяц

Минск, 2025

РЕФЕРАТ

Работа состоит из 60 страниц, содержит 13 рисунков, 25 таблиц, 38 литературных источников.

Ключевые слова: пероксид водорода, лимонная кислота, дезинфицирующие средства, устойчивость, стабилизаторы, титрование, валидация.

Проведено комплексное изучение устойчивости пероксида водорода (H_2O_2) в комбинации с лимонной кислотой и оценена возможность создания дезинфицирующих средств на их основе. Валидирована методика количественного определения пероксида водорода (H_2O_2) в присутствии лимонной кислоты для аналитического контроля.

РЭФЕРАТ

Праца складаецца з 60 старонак, змяшчае 13 малюнкаў, 25 табліц, 38 літаратурных крыніц.

Ключавыя словы: пераксід вадароду, цытрынавая кіслата, дэзінфікуючыя сродкі, устойлівасць, стабілізатары, цітраванне, валідацыя.

Праведзена комплекснае вывучэнне ўстойлівасці пераксіду вадароду (H_2O_2) у камбінацыі з цытрынавай кіслатай і ацэнена магчымасць стварэння дэзінфікуючых сродкаў на іх аснове. Валідацыю метадыцы колькаснага вызначэння пераксіду вадароду (H_2O_2) у прысутнасці цытрынавай кіслаты для аналітычнага кантролю.

ABSTRACT

The work consists of 60 pages, contains 13 figures, 25 tables, 38 literary sources.

Keywords: hydrogen peroxide, citric acid, disinfectants, stability, stabilizers, titration, validation.

A comprehensive study of the stability of hydrogen peroxide (H_2O_2) in combination with citric acid has been conducted and the possibility of creating disinfectants based on them has been evaluated. The method of quantitative determination of hydrogen peroxide (H_2O_2) in the presence of citric acid for analytical control has been validated.