

## РЕФЕРАТ

Магистерская диссертация выполнена на 40 страницах, включает в себя 31 иллюстрацию, 1 таблицу и 27 использованных литературных источников.

Ключевые слова: ТЕТРАЗОЛЫ, АЛКИЛИРОВАНИЕ, ДИОЛЫ, МАСС-СПЕКТРОСКОПИЯ.

Объекты исследования: продукты реакций алкилирования тетразолов полифункциональными реагентами в кислотных средах.

Цель работы: разработка эффективного метода синтеза биядерных и функционально замещенных тетразолов на основе реакций N-алкилирования тетразолов диолами в кислотной среде, выделение и идентификация полученных продуктов.

В процессе выполнения данной работы проводились ЯМР  $^1\text{H}$  и  $^{13}\text{C}$  спектроскопические исследования с использованием спектрометра Bruker AVANCE 500, а также масс-спектрометрические исследования с использованием спектрометра Shimadzu LCMS-2020.

В результате проведенных исследований были селективно получены биядерные продукты N2-алкилирования монозамещенных тетразолов 2,5-диметилгексан-2,5-диолам, а также впервые описано поведение 2-метилпентан-2,4-диола в реакциях алкилирования тетразолов и разработана методика синтеза и выделения соответствующих продуктов.

## ABSTRACT

This Master's dissertation is done on 40 pages, includes 31 illustrations, 1 table and 27 literature sources.

Keywords: TETRAZOLES, ALKYLATION, DIOL, MASS-SPECTROSCOPY.

Objects of the study: reaction products of the alkylation of tetrazoles by polyfunctional reagents in acidic media

Objective: to provide an efficient method of synthesis of binuclear and functionally substituted azoles based on the N-alkylation of tetrazoles by diols in an acidic medium, the isolation and identification of the resulting products.

In the course of the work carried out  $^1\text{H}$  and  $^{13}\text{C}$  NMR spectroscopic studies using Bruker AVANCE 500 spectrometer and mass-spectroscopic studies using Shimadzu LCMS-2020 mass-spectrometer were held.

As a result of studies binuclear N2-alkylated products from monosubstituted tetrazoles were selectively obtained by the action of 2,5-dimethylhexane-2,5-diol, the behavior of 2-methylpentane-2,4-diol in alkylation of tetrazoles was first described and the method of synthesis and isolation of the corresponding products was developed.