**Коваленко, Галина Артемьевна.**

## Иммобилизация оксидоредуктаз на неорганических носителях : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.15. - Новосибирск, 1984. - 176 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Коваленко, Галина Артемьевна

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА I. ОБЗОР ЖТЕРАТУРЫ.ИММОБИЛИЗАЦИЯ ФЕРМЕНТОВ НА

НЕОРГАНИЧЕСКИХ НОСИТЕЛЯХ

1. Иммобилизованные ферменты и их применение в различных областях народного хозяйства

2. Способы иммобилизации ферментов на неорганических носителях

2.1. Физическая адсорбция ферментов на неорганических носителях

2.2. Включение в неорганические гели

2.3. Ковалентное связывание фермента с поверхностью

2.4. Поперечная сшивка адсорбированных молекул бифункциональными реагентами

3. Свойства неорганических носителей 31 ЗЛ. Физико-химические свойства неорганических носителей

3.2. Пористая структура неорганических носителей

4. Закономерности стабилизации иммобилизованных ферментов 40 Заключение

ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

1. Препараты

2. Методика определения чистоты ферментных препаратов

3. Методика иммобилизации ферментов

3.1. Методиа адсорбции и десорбции

3.2. Методика поперечного сшивания адсорбированных молекул бифункциональными реагентами

4. Методика определения ферментативной активности 55 4.1. Методика определения активности нативного фермента

4-.2. Методика определения активности иммобилизованного фермента 55 4.3. Состав реакционных растворов для определения ферментативной активности

4.3.1. Лактатдегидрогеназа

4.3.2. Алкогольдегидрогеназа

4.3.3. Тирозиназа

4.3.4. Глюкозооксидаза

5. Методика определения стабильности и термостабильности иммобилизованного фермента

6. Методика определения концентрации основных и кислых центров на поверхности носителя

7. Оценка гидрофобных свойств носителя

8. Методика приготовления геля кремниевой кислоты

9. Обработка экспериментальных данных

ГЛАВА 3. ИММОБИЛИЗАЦИЯ 0КСИД0РЕДУКТАЗ НА НЕОРГАНИЧЕСКИХ

НОСИТЕЛЯХ

1. Исследование роли пористой структуры носителя в процессе иммобилизации ферментов

1.1. Иммобилизация лактатдегидрогеназы

1.2. Иммобилизация алкогольдегидрогеназы

2. Исследование влияния кислотно-основных свойств и гид-рофобности поверхности на активность и стабильность

- ц. иммобилизованных ферментов

2.1. Иммобилизация лактатдегидрогеназы 89'

2.2. Иммобилизация алкогольдегидрогеназы

2.3. Иммобилизация тирозиназы и глюкозооксидазы

3. Структурная стабилизация ферментов НО

4. Двойная иммобилизация ферментов. "Замуровывание" ферментов в поры неорганического носителя