**Фабричный, Игорь Павлович.**
рН-зависимость элементарных стадий катализа неорганической пирофосфатазой : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.10. - Москва, 2000. - 108 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Фабричный, Игорь Павлович

Список сокращений Введение

Ферментативные механизмы гидролиза/синтеза фосфоангидридной связи (обзор литературы) Пирофосфатаза О-белки АТРазы Экспериментальная часть Материалы Ферменты

Определение активности пирофосфатазы

Расчет общих концентраций ионов Мд2+, пирофосфата и фосфата Математическая обработка результатов Результаты и их обсуждение

1. Кинетический механизм ингибирования пирофосфатазы дрожжей фторид-ионом

1.1. Влияние иона Б" на гидролиз/синтез РР

1.2. Инактивация У-РРазы в равновесии с фосфатом

1.3. Влияние фторид-иона на образование связанного с ферментом пирофосфата

1.4. Константы скорости элементарных стадий катализа

2. Влияние замен консервативных остатков активного центра на функциональные свойства пирофосфатазы дрожжей

2.1. Влияние мутаций на каталитические свойства РРазы

2.2. Взаимодействие мутантных У-РРаз с фторид-ионом

2.3. Ингибирование фторид-ионом синтеза РР1 Б117Е-РРазой

3. Влияние рН на константы скоростей элементарных стадий катализа У-РРазой

3.1. Кинетика гидролиза РР1 в стационарном состоянии

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

Трис - трис(гидроксиметил)аминометан BSA - альбумин сыворотки быка DTT - дитиотреитол

EGTA - этиленгликоль-бисф-аминоэтиловый эфир) N,N,N',N' -тетр аацетат

Е-РРаза - РРаза из Escherichia coli

MES - 4-морфолиноэтансульфоновая кислота

PIPES 1,4-пиперазиндиэтансульфоновая кислота

Pi - фосфат

PPi - пирофосфат

РРаза - неорганическая пирофосфатаза

TAPS - 3-{[2-гидрокси-1,1 -бис(гидроксиметил)этил]амино}-1 -пропансульфоновая кислота

TES - 3-{[2-гидрокси-1,1-бис(гидроксиметил)этил]амино}-1-этансульфоновая кислота WT - природный штамм

Y-РРаза - РРаза из дрожжей Saccharomyces cerevisiae