**Сакварелидзе, Майя Александровна.**
Решающая роль природы желатины при химической модификации желатин-содержащих систем : диссертация ... доктора химических наук : 02.00.06. - Москва, 2003. - 299 с. : ил.

## Оглавление диссертациидоктор химических наук Сакварелидзе, Майя Александровна

Введение

Глава 1. МОЛЕКУЛЯРНО - МАССОВЫЙ СОСТАВ ФОТОГРАФИЧЕСКИХ ЖЕЛАТИН

1. КОЛЛАГЕН - ИСТОЧНИК ЖЕЛАТИНЫ: СТРУКТУРА И СВОЙСТВА

1.1. Первичная структура коллагена

1.2. Типы коллагена

1.3. Образование фибрилл коллагена

1.4. Пространственное строение коллагена

1.5. Переходы клубок спираль и их обратимость

1.6. Влияние рН и ионной силы на свойства растворов коллагена

1.7. Адсорбция коллагена из растворов

2. ЖЕЛАТИНА ВАЖНЕЙШАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ СВЕТОЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ФОТОГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

2.1. Методы исследования молекулярно-массового состава фотографических желатин

2.1.1. Электрофорез в полиакриламидном геле

2.1.2. Высокоэффективная жидкостная хроматография

2.2. Анализ фракционного состава фотографических желатин

Глава 2. МЕХАНИЗМ ДУБЛЕНИЯ

2.1. МОДИФИКАЦИЯ ЖЕЛАТИНЫ

2.2. КЛАССИФИКАЦИЯ ДУБИТЕЛЕЙ

2.2.1. Карбонильные соединения

2.2.2. Эпоксидные (оксирановые) соединения

2.2.3. Азиридиновые соединения

2.2.4. Соединения с активированными кратными связями

2.2.5. Соединения с активным галогеном

2.2.6. Изоцианаты и их производные

2.2.6. Изоцианаты и их производные

2.2.7. Производные карбоновых кислот

2.2.8. Соединения со смешанными функциями

2.2.9. Полимерные дубители 91 2.3. ПРОЦЕСС ХИМИЧЕСКОЙ МОДИФИКАЦИИ ЖЕЛАТИНЫ В ОБЪЕМЕ ВОДНОЙ ФАЗЫ

2.3.1. Определение реакционной способности отдельных фракций желатины по отношению к дубителям различных классов

2.3.2. Гидродинамические параметры макромолекул желатин, модифицированных дубителями

2.3.2.1. Изменение предельного числа вязкости, инкремента вязкости и осевого соотношения макромолекул желатин при химической модификации дубителями (по данным каппилярной вис козиметрии)

2.3.2.2. Метод квазиупругого рассеяния лазерного света

2.3.3. Характеристика химически модифицированных желатин методом ]Н ЯМР - спектроскопии

Глава 3. ВЛИЯНИЕ ДУБЛЕНИЯ НА ПОВЕДЕНИЕ ФОТОГРАФИЧЕСКИХ ЖЕЛАТИН НА ГРАНИЦАХ РАЗДЕЛА ФАЗ

3.1. АДСОРБЦИОННЫЕ СЛОИ ЖЕЛАТИНЫ. 144 3.1.1. Адсорбционные слои модифицированных желатин

3.1.1.1. Система желатина - ПАВ

3.1.1.2. Адсорбционные слои химически модифицированных желатин

3.2. МОНОСЛОИ ХИМИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ЖЕЛАТИН

3.2.1. Монослои коллагена и желатин

3.2.2. Метод весов Ленгмюра

3.2.3. Изотермы двумерного давления монослоев желатины, модифицированной тетраоксиметилмочевиной (ЛИКИ - 1)

3.3 РЕОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МЕЖФАЗНЫХ АДСОРБЦИОННЫХ

СЛОЕВ

3.3.1. Эластовискозиметр Ребиндера - Трапезникова

3.3.2. Реологические свойства химически модифицированных желатин на границе двух несмешивающихся фаз 190 3.4. СМАЧИВАЕМОСТЬ ГЕЛЕЙ ЖЕЛАТИНЫ

Глава 4. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Объекты и методы исследования

4.2. Результаты технологических испытаний и их обсуждение 212 ВЫВОДЫ 217 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 220 ПРИЛОЖЕНИЯ (Хроматограммы)