**Озкан, Света Жираслановна.**

## Окислительная полимеризация дифениламина : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.06. - Москва, 2006. - 156 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Озкан, Света Жираслановна

Список используемых сокращений.

ВВЕДЕНИЕ.

ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.

1.1. Полимеризация производных анилина с заместителями в ароматическом кольце.

1.1.1. Полимеризация мономеров, содержащих электроноакцепторные заместители в ароматическом кольце.

1.1.2. Полимеризация производных анилина, содержащих электронодонорные заместители в ф ароматическом кольце.

1.2. Полимеризация производных анилина с заместителями у атома азота.

1.2.1. Полимеризация N-алкилпроизводных анилина.

1.2.2. Полимеризация N-арилпроизводных анилина.

1.2.3. Получение сополимеров на основе дифениламина.

1.3. Механизм реакции окислительной полимеризации ароматических аминов.

Ф 1.4. Влияние условий химической окислительной полимеризации на структуру и свойства полимеров анилина и его производных.

1.4.1. Влияние концентрации мономера.

1.4.2. Влияние времени реакции.

1.4.3. Влияние окислителя.

1.4.4. Влияние рН реакционной среды и природы кислоты.

1.4.5. Влияние температуры синтеза.

ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

2.1. Используемые реактивы и материалы.

2.2. Методика проведения химической окислительной полимеризации дифениламина в концентрированной серной кислоте.

2.3. Методика проведения химической окислительной полимеризации дифениламина в смеси органического растворителя и концентрированной серной кислоты.

2.4. Методика проведения межфазной химической окислительной полимеризации дифениламина.

2.5. Методика проведения кинетических исследований окислительной полимеризации дифениламина.

2.6. Методика проведения химической окислительной полимеризации анилина.

2.7. Методы исследования полимеров. ф 2.7.1. Инфракрасная спектроскопия.

2.7.2. Электронная спектроскопия.

2.7.3. Гель-проникающая хроматография.

2.7.4. Электронномикроскопические исследования.

2.7.5. Термический анализ.

2.7.6. Дифференциальная сканирующая калориметрия.

2.7.7. Рентгенофотоэлектронная спектроскопия.

2.7.8. Рентгеноструктурный анализ.

2.7.9. Исследования электрических свойств.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.

ГЛАВА 3. СИНТЕЗ ПОЛИДИФЕНИЛАМИНА.

3.1. Химическая окислительная полимеризация дифениламина в концентрированной серной кислоте.

3.1.1. Синтез полимера дифениламина в концентрированной серной кислоте.

3.1.2. Влияние условий полимеризации в серной кислоте на выход и молекулярную массу полимера дифениламина.

3.2. Химическая окислительная полимеризация дифениламина в смеси органического растворителя и серной кислоты.

3.2.1. Синтез полидифениламина в смеси серной кислоты и t-бутанола.

3.2.2. Влияние условий полимеризации дифениламина в смеси концентрированной серной кислоты и t-бутанола на выход и молекулярную массу полидифениламина.

3.3. Межфазная химическая окислительная полимеризация дифениламина.

3.3.1. Синтез полидифениламина.

3.3.2. Влияние условий полимеризации на выход и молекулярную массу полидифениламина в межфазной окислительной полимеризации.

ГЛАВА 4. ХИМИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ПОЛИМЕРОВ # ДИФЕНИЛАМИНА.

4.1. Влияние мольного соотношения окислителя и мономера при межфазной полимеризации дифениламина на химическую структуру полимера.

4.2. Химическая структура полидифениламина в зависимости от мольного соотношения кислоты и мономера.

4.3. Химическая структура полидифениламина в зависимости от времени межфазной полимеризации.

ГЛАВА 5. МЕХАНИЗМ РЕАКЦИИ ОКИСЛИТЕЛЬНОЙ

ПОЛИМЕРИЗАЦИИ ДИФЕНИЛАМИНА.

ГЛАВА 6. СВОЙСТВА ПОЛИДИФЕНИЛАМИНА.

6.1. Электрические свойств полидифениламина.

6.2. Термические свойства.

ВЫВОДЫ.