**Хлебников, Вадим Николаевич.**

## Кинетика образования продуктов окислительной деструкции эфиров уксусной и пропионовой кислот : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.15. - Черноголовка, 1985. - 193 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Хлебников, Вадим Николаевич

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА I. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР.

1.1. Общие кинетические закономерности начальных стадий окисления сложных эфиров

1.2. Состав и свойства гидропероксидов, образующихся при окислении сложных эфиров

1.3. Состав продуктов окислительной деструкции сложных эфиров.

1.4. Представление о механизме образования продуктов окислительной деструкции сложных эфиров

ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

2.1. Исходные вещества. Синтез, очистка и контроль чистоты

2.1.1. Синтез и очистка ацетатов многоатомных спиртов

2.1.2. Синтез и очистка пропионатов многоатомных спиртов

2.1.3. Очистка бензилацетата

2.1.4. Характеристики вспомогательных веществ

2.2. Методика кинетического эксперимента

2.2.1. Ампульная методика окисления

2.2.2. Барботажная методика окисления

2.2.3. Методика термического разложения оксидатов сложных эфиров

2.2.4. Волюмометрическая методика измерения скорости поглощения кислорода

2.2.5. Методика гидролиза и алкоголиза оксидата тетрапропионата пентаэритрита

2.3. Методы анализа продуктов окисления

2.3.1. Хроматографический анализ продуктов окисления

2.3.2. Определение концентрации гидропероксидов

2.4. Методика ввделения гидропероксида из оксвдатов тетрапропионата пентаэритрита и бензилацетата

2.5. Методика восстановления гидропероксида тетрапропионата пентаэритрита, и вьщеление продукта восстановления методом колоночной хроматографии

2.6. Методика математической обработки начальных участков кинетических кривых образования продуктов окисления

ГЛАВА 3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.

3.1. Кинетические закономерности образования гидропероксида при окислении сложных эфиров

3.2. Кинетические закономерности образования продуктов при автоокислении сложных эфиров уксусной кислоты

3.3. Кинетические закономерности образования продуктов при инициированном окислении бензилацетата и тет-раацетата пентаэритрита

3.4. Кинетические закономерности образования продуктов при автоокислении пропионатов многоатомных спиртов и при инициированном окислении тетрапропионата пентаэритрита

3.5. Разложение оксидатов сложных эфиров в инертной атмосфере

3.6. Распад третбутилпероксвда в фенилацетате и тетра-ацетате пентаэритрита

3.7. Гидролиз и алкоголиз оксидата тетрапропионата пентаэритрита

3.8. Ввделение и восстановление гвдропероксидов тетрапропионата пентаэритрита и бензилацетата

ГЛАВА 4. ОБСУЖДЕНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. Механизм образования гидропероксццов при окислении сложных эфиров

4.2. Механизм образования продуктов на начальных стадиях окислительной деструкции сложных эфиров уксусной кислоты .НО

4.3. Механизм образования продуктов окислительной деструкции пропионатов многоатомных спиртов

4.4. Сопоставление механизмов образования продуктов при окислении сложных эфиров уксусной и пропионовой кислот

ВЫВОДЫ