**Жуланова, Валентина Павловна.**

## Радиационно-стимулированные процессы в фульминате ртути : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.09. - Кемерово, 1999. - 155 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Жуланова, Валентина Павловна

Оглавление

Введение

1. Литературный обзор

1.1. Фульминовая кислота и фульминаты

1.1.1. Получение. Родственные соединения

1.1.2. Строение и электронная структура

1.2. Свойства фульмината ртути

1.2.1. Кристаллическая форма

1.2.2. Оптические и ИК-исследования фульмината ртути

1.2.3. Медленное разложение

1.2.3.1. Медленное термическое разложение

1.2.3.2. Фотохимическое разложение

1.2.3.3. Длительное хранение

1.2.3.4. Радиационно-химическое разложение

1.2.4. Взрывчатые свойства

1.2.4.1. Температура вспышки . /

1.2.4.2. Влияние облучения на взрывчатые свойства

1.2.4.3. Природа и продукты взрывного разложения

1.3. Радиационно-стимулированные процессы в ИВВ

1.3.1. Топография и природа продуктов радиолиза ИВВ

1.3.2. Кинетика радиолиза ИВВ

2. Методическая часть

2.1. Синтез фульмината ртути

2.2. Методики анализа

2.2.1. Химический анализ

2.2.2. Рентгенофазовый анализ

2.2.3. Метод ИК-спектроскопии

2.2.4. Метод ЭПР-спектроскопии

2.3. Методы внешнего воздействия

2.3.1. Выдержка при повышенных температурах

2.3.2. Статическое облучение

2.3.3. Импульсное облучение

2.4. Определение взрывчатых свойств

2.4.1. Определение температуры вспышки

2.4.2. Определение чувствительности к удару

3. Процессы, инициируемые в фульминате ртути воздействием температуры и облучения

3.1. Изменения под влиянием внешних энергетических воздействий. Визуальные наблюдения

3.2. Кинетика разложения фульмината ртути

3.2.1.Термическое разложение

3.2.2. Радиационно-химическое разложение

3.2.3.Радиационно-термическое разложение фульмината ртути

3.2.4. Термическое разложение предварительно облученных образцов

3.2.5. Кинетика накопления окиси ртути

3.3. Изменение структуры и состава вещества

3.3.1. ИК-спектр исходного вещества

3.3.2. Воздействие повышенных температур

3.3.3. Воздействие излучения

3.3.4.Термическое воздействие на предварительно

облученные образцы

3.4. Продукты разложения

3.4.1. Образование парамагнитных центров в Hg(CNO)2 при облучении

3.4.2.Состав конечных продуктов

3.5. Изменение взрывчатых свойств фульмината ртути при облучении

3.5.1. Изменение температуры вспышки

3.5.2. Изменение чувствительности к удару

3.5.3. Изменение свойств фульмината ртути при хранении предварительно облученных образцов

3.2. Взрывное разложение фульмината ртути при облучении

быстрыми электронами

4. Схема процессов радиолиза

4.1. Энергии связей в фульминате ртути

4.2. Первичные процессы

4.3. Вторичные процессы

Основные результаты и выводы

Список литературы