**Чепелянский, Дмитрий Александрович.**

## Новые подходы к анализу смесей летучих и среднелетучих органических соединений методами ГХ и ГХ/МС, основанные на использовании хромадистилляции : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.02 / Чепелянский Дмитрий Александрович; [Место защиты: Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова. Хим. фак.]. - Москва, 2014. - 120 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат наук Чепелянский, Дмитрий Александрович

Оглавление

Введение

Глава 1. Обзор литературы

1.1 .-Хромадистилляция

1.1.1. Виды хромадистилляции

1.1.2. Качественные и количественные характеристики хромадистилляции

1.1.3. Определение примесей непосредственно методом ХД

1.1.4. Определение примесей методом ХД в сочетании с газовой хроматографией

1.1.5. Распределение примесей при элюировании из колонок без НФ

1.2. Способы увеличения объема вводимой пробы в капиллярной газовой хроматографии

1.2.1. Ввод пробы с программированием температуры испарителя

1.2.2. Непосредственный ввод пробы

1.2.3. Другие способы ввода проб

1.3. Газохроматографическое обнаружение примесей в органических растворах и чистых веществах

Глава 2. Экспериментальная часть

2.1. Оборудование

2.2. Исходные вещества, объекты и материалы

2.3. Методика эксперимента

Глава 3. Исследование концентрирования и разделения летучих и среднелетучих органических соединений в условиях капиллярной и насадочной хромадистилляции методами МС и КГХ

3.1. Профиль элюирования в условиях капиллярной хромадистилляции

3.2. Профиль элюирования в процессе ХД концентрирования во внешнем устройстве, заполненном инертным носителем

3.3. Сочетание внешнего хромадистилляционного концентрирования с капиллярной газовой хроматографией

3.4. Хромадистилляция при отрицательном программировании температурыбО

Глава 4. Влияние хромадистилляционного эффекта, вызванного основным компонентом вводимой пробы, на результаты газохроматографического анализа

4.1. Влияние природы основного компонента

4.2. Влияние температуры

~ 4.3гВлияние объема вводимой пробы ггг

4.4. Влияние геометрических размеров КХД предколонки

4.5. Применение ограничительной хромадистилляции

4.7. Хромадистилляционно-газохроматографический анализ

Глава 5. Способы анализа, основанные на применении хромадистилляции в сочетании с КГХ и КГХ/МС

5.1. КХД-КГХ-МС анализ растворов летучих и среднелетучих соединений в летучих органических растворителях

5.2. НХД-КХД-КГХ-МС анализ растворов летучих и среднелетучих соединений в летучих органических растворителях

5.3. КХД-КГХ-ПИД определение содержания микропримесей в чистых веществах

5.4. КХД-КГХ-МС обнаружение летучих и среднелетучих компонентов газообразных проб с применением ограничительной хромадистилляции

5.5. КХД-КГХ-МС обнаружение микропримесей в чистых жидких веществах с применением ограничительной хромадистилляции

5.6. НХД-КХД-КГХ-МС анализ чистых жидких органических веществ

5.7. КХД-КГХ-МС обнаружение летучих примесей в твердых матрицах с помощью динамической газовой экстракции парами МТБЭ

Глава 6. Обнаружение летучих и среднелетучих примесей в реальных объектах, основанное на применении хромадистилляции в сочетании с КГХ/МС

6.1. Обнаружение летучих и среднелетучих примесей в образцах чистых веществ

6.2. Обнаружение летучих и среднелетучих компонентов в образцах молотого кофе и в образце фармпрепарата на основе азитромицина

6.3. Обнаружение летучих органических соединений в воздухе рабочих помещений

Заключение

Выводы

Список сокращений и условных обозначений

Список терминов

Список литературы

Приложения"

Приложение 1. Состав стандартного раствора летучих органических

соединений 32001 Absolute Standards

Приложение 2. Состав стандартного раствора среднелетучих органических соединений 91759 Absolute Standards