**Юрьев, Александр Валерьевич.**

## Новые подходы в определении некоторых неорганических и органических анионов методом капиллярного электрофореза : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.02. - Москва, 2005. - 151 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Юрьев, Александр Валерьевич

ВВЕДЕНИЕ.

ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРНЫХ ДАННЫХ.

1.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТОВ И МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ.

1.1.1. Общие сведения, области применения и методы обнаружения азидов, хлоратов и перхлоратов.

1.1.2. Общие сведения, области применения и методы обнаружения оптических отбеливателей (производных стильбена).

1.2. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И ВАРИАНТЫ ЭЛЕКТРОФОРЕТИЧЕСКОГО РАЗДЕЛЕНИЯ НЕЙТРАЛЬНЫХ И ЗАРЯЖЕННЫХ КОМПОНЕНТОВ СМЕСЕЙ МЕТОДОМ КАПИЛЛЯРНОГО

ЭЛЕКТРОФОРЕЗА.

1.2.1. Анализ неорганических анионов (включая азиды, хлораты и перхлораты) методом КЭ.

1.2.1.1. Применение ПАВ в анализе неорганических анионов.

1.2.1.1.1. Влияние природы электролита и концентрации Г1АВ на параметры разделения.

1.2.1.1.2. Влияние рН на параметры разделения анионов.

1.2.1.2. Применение катионактивных полимеров в анализе неорганических анионов.

1.2.1.2.1. Влияние концентрации и природы пол и электролита в составе буфера на параметры разделения.

1.2.1.2.2. Влияние рН на параметры разделения анионов.

1.2.1.2.3. Использование ионенов разной полярности в анализе неорганических анионов.

1.2.1.3. Влияние органических добавок на параметры

разделения.

1.2.2. Разделение белофоров, производных стильбена и триазинов в капиллярном электрофорезе.

1.2.2.1. Электрофоретическое разделение триазинов.

1.2.2.2. Электрофоретическое разделение ароматических сульфокислот и производных стильбена.

ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

2.1. Аппаратура.

2.2. Реагенты и материалы.

2.3. Методы исследования.

2.4. Пробоподготовка.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.

3.1. Исследование факторов, влияющих на разделение хлоратов, перхлоратов и азидов в капиллярном электрофорезе.

3.1.1 Влияние модификаторов на разделение хлората, перхлората и азида.

3.1.2 Влияние органических добавок на разделение хлоратов, перхлоратов и азидов.

3.1.3 Влияние pll на разделение хлоратов, перхлоратов и азидов в КЭ.

3.1.4 Исследование азидов тяжелых металлов методом КЭ.

3.2. Исследование факторов, влияющих на разделение производных стильбена в зонном и мицеллярном вариантах капиллярного электрофореза.

3.2.1 Разделение оптических отбеливателей в режиме капиллярного зонного электрофореза

3.2.2 Разделение оптических отбеливателей (производных стильбена) в режиме мицеллярной электрокинетической хроматографии. Выбор оптимального ПАВ.

3.2.3 Влияние концентрации ПАВ на разделение белофоров.

3.2.4 Влияние геометрических характеристик капилляра на разделение белофоров.

3.2.5 Влияние органических добавок на разделение белофоров.

ГЛАВА 4. ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ.

4.1. Анализ азида, хлората и перхлората в модельных смесях, продуктах взрыва и ПС методом капиллярного электрофореза.

4.2. Обнаружение оптических отбеливателей (производных стильбена) в составе писчих бумаг методом капиллярного электрофореза.

4.3. Сравнительный анализ оптических отбеливателей в составе писчих бумаг разных производителей и с разными годами выпуска.

4.4. Сравнительный анализ компонентов бумаг, обнаруженных в составе писчих бумаг разных производителей методом капиллярного электрофореза.

ВЫВОДЫ.