

ID: 2019-02-4017-T-18487

Тезис

Колесниченко Н.А.

**Применение люминесцентного анализа для определения азорубина***ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра общей, биоорганической и фармацевтической химии**Научный руководитель: к.х.н. Щелочкова О.А.*

В фармацевтической отрасли нет специальных красителей, поэтому используются пищевые.

К лекарственным средствам предъявляются высокие критерии безопасности. Обеспечить их можно, только соблюдая соответствующие требования, поэтому разработка методик определения компонентов является в наше время весьма актуальной.

**Целью** нашего исследования является разработка определения азорубина методом флуориметрии.

**Задачи исследования:**

1. Оценить перспективы метода флуориметрии для определения красителей в фармацевтической продукции;
2. Подобрать экспериментальным путем оптимальные условия для проведения анализа.

Для флуориметрического определения азорубина на основе УФ – спектра водного раствора красителя была выявлена длина волны возбуждения 516 нм.

Установлен интервал регистрации спектра эмиссии 500 – 700 нм с максимумом при 590 нм.

В ходе исследования был проанализирован диапазон концентраций водного раствора красителя 1-50 мкг/мл. Установлено, что использование концентраций выше 10 мкг/мл не целесообразно, т.к. происходит гашение испускания излучения и интенсивность излучения уменьшается.

Определены наиболее оптимальные концентрации азорубина 1 – 5 мкг/мл.

Установлена четкая и стабильная во времени зависимость интенсивности эмиссии от концентрации красителя. Это дает возможность к определению азорубина в лекарственных препаратах.

**Выводы:**

1. В ходе эксперимента выявили оптимальные условия для флуориметрического определения азорубина: концентрация 1-5 мкг/мл; длина волны возбуждения 516 нм; интервал регистрации спектра эмиссии 500 – 700нм.
2. Определена зависимость интенсивности эмиссии от концентрации красителя.
3. Установлена возможность использования данного метода для определения концентраций азорубина в лекарственном препарате.

**Ключевые слова:** люминесцентный анализ для определения азорубина