

Министерство высшего и среднего специального образования БССР.

Витебский технологический институт лёгкой промышленности.

543.5

и 88

"Утверждаю"

Ректор ВТИЛП

проф. Савицкий С.Е.

Савицкий

Инв. №

О Т Ч Ё Т

о научно-исследовательской работе.

Тема: "Использование роданида молибдена для экстракционно-фотометрического определения пирилена."

Тема: ГБ-72-29-К'

Проректор по научной

работе ВТИЛП:

Фомченко

/доц. Фомченко В.Р./.

Научный руководитель

отдела научно-исследо-

вательских работ ВТИЛП:

Лобацкий

/Лобацкий И.В./.

Декан технологического

факультета:

Филипанко

/Филипанко А.Н./.

И.о. зав. каф.

Корунная

/Корунная Г.Г./.

Руководитель темы:

Дуксин

/к.ф.н., доц. Дуксин С.Г./.

г. ВИТЕБСК, 1972г.

Библиотека ВГТУ



Пирилен - 1,2,2,66 - пентаметилпиперидин п-толуолсульфонат широко применяется в медицинской практике для лечения гипертонической болезни, при спазмах периферических сосудов, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Используется в виде таблеток по 0,005г /1/. В литературе описан потенциометрический метод количественного определения пирилена /2/, причем на одно определение требуется около 0,1г препарата.

Так как пирилен применяется в лечебных целях в малых дозах, поэтому для его качественного определения необходимы более быстрые и совершенные методы анализа, обладающие высокой чувствительностью, точностью и воспроизводимостью результатов.

Этим требованиям отвечает экстракционно-фотометрический метод.

В своей работе мы поставили цель: изучить возможности применения экстракционно-фотометрического метода для количественного определения пирилена. В качестве реактива для фотометрической реакции был применен роданид молибдена. С этой целью нам необходимо было изучить условия взаимодействия пирилена с роданидом молибдена, выяснить влияние кислотности водной фазы на экстракцию образующегося комплексного соединения, изучить его состав, спектр поглощения, рассчитать константу нестойкости и молярный коэффициент поглощения.

На основании полученных данных разработать методику количественного определения пирилена в чистом виде и в лекарственных формах экстракционно-фотометрическим методом с помощью роданида молибдена.

При изучении оптимальных условий взаимодействия пирилена с роданидом молибдена мы применили метод математического планирования эксперимента Вокса-Уилсона /3,4/. Критерием оптимизации выбрана оптическая плотность, отнесенная к единице концентрации вещества.

Используя предварительные данные опытов нами выбраны следующие основные факторы, влияющие на ход реакции:

том виде.

ЛИТЕРАТУРА.

1. Моликовский М.Д. Лекарственные средства. М, 1964, стр. 229
2. Государственная фармакопея СССР - X М, 1968, стр 544.
3. Налимов В.В., Чернов Е.В. "Статистические методы планирования эксперимента". "Наука" 1965.
4. Адлер Ю.П., Маркова Е.В., Грановский Ю.В. Планирование эксперимента при поиске оптимальных условий. Изд. "Наука", 1971.

Исполнитель:

Стерж — /Т.В.Стержанова/.

Библиотека ВГТУ

