



# НИТРИТОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУЛЬФАМЕТОКСАЗОЛА В ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТАХ

Кафедра неорганической и аналитической химии

Email: vikabitkova@mail.ru

**Актуальность:** среди многообразия лекарственных препаратов в аптеках сложно определить качественный продукт. Данный вопрос может быть разрешён применением физико-химических методов исследования, в частности титриметрией, благодаря которой можно подтвердить подлинность того или иного препарата.

**Цель:** применение титриметрического метода исследования для анализа сульфаниламидных препаратов с целью определения их подлинности (наличия активного вещества в составе).

## Объекты исследования:

1. Бисептол (АО «Адамед Фарма», г.Пабянице, Польша)
2. Ко-тримоксазол (ОАО "Фармстандарт-Лексредства", г. Курск, Россия)

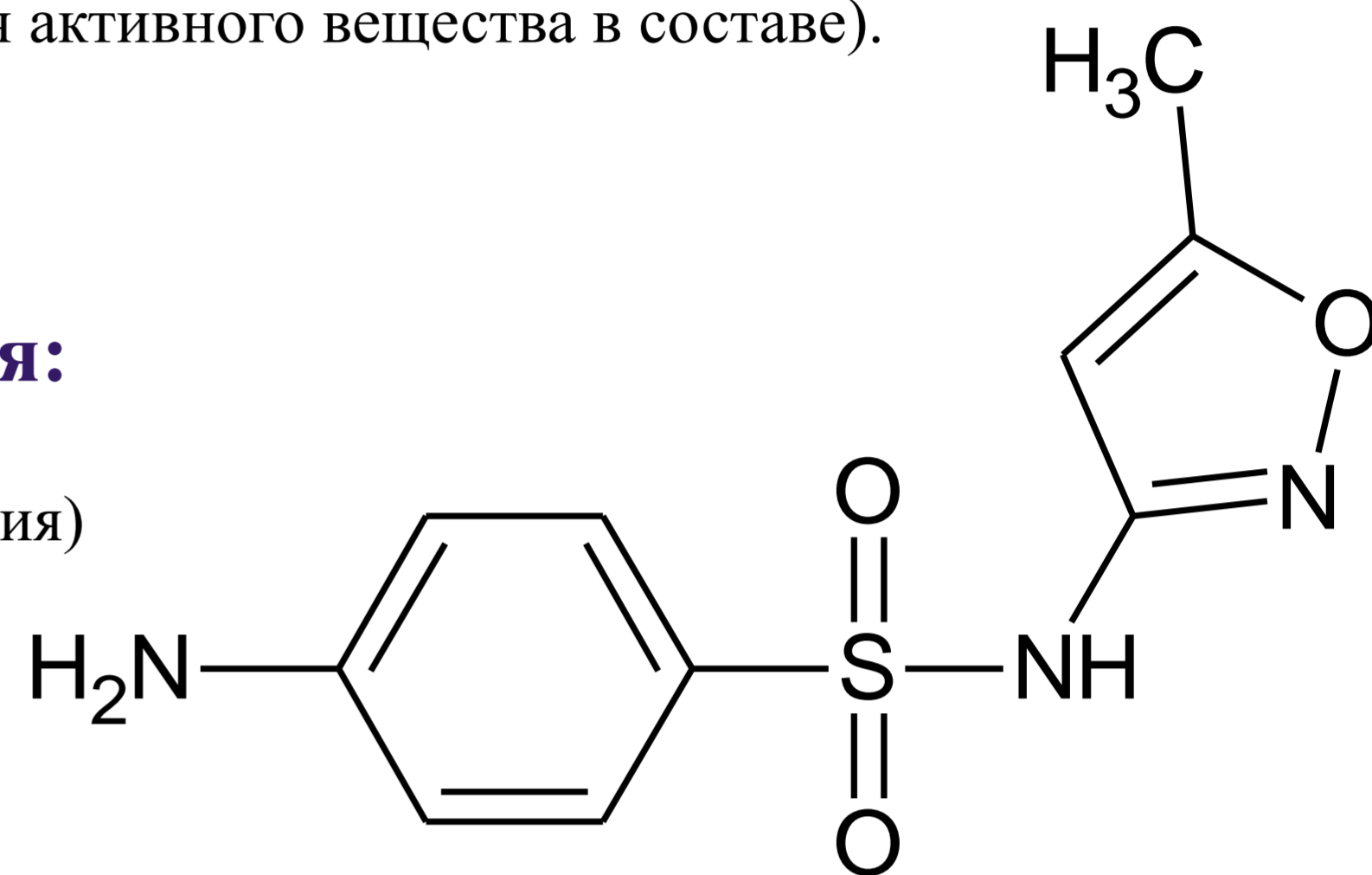


Рис.1. Структурная формула сульфаметоксазола

## Методика эксперимента:

Для нитритометрического определения сульфаметоксазола точную навеску 0,20 г исследуемого препарата растворяли в смеси 10 мл воды и 10 мл хлористоводородной кислоты с концентрацией 8,3%. Добавили дистиллированную воду до общего объема 80 мл, затем 1 г калия бромид и при постоянном перемешивании титровали 0,1М раствором нитрита натрия [1]. Точку эквивалентности определяли по переходу окраски индикатора тропеолина ОО от малиновой к жёлтой. Реакция протекала по уравнению:

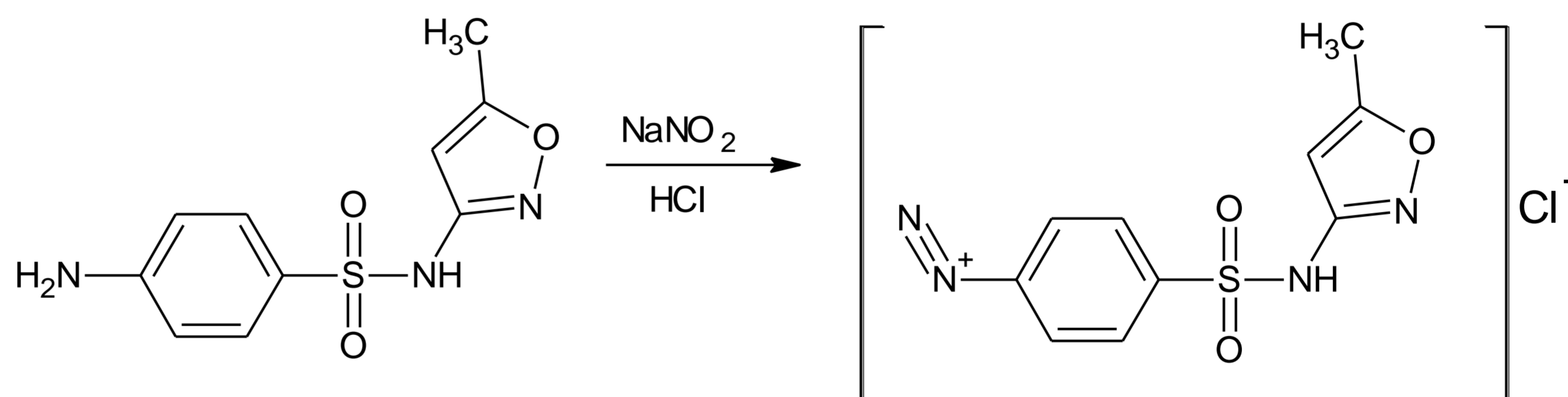
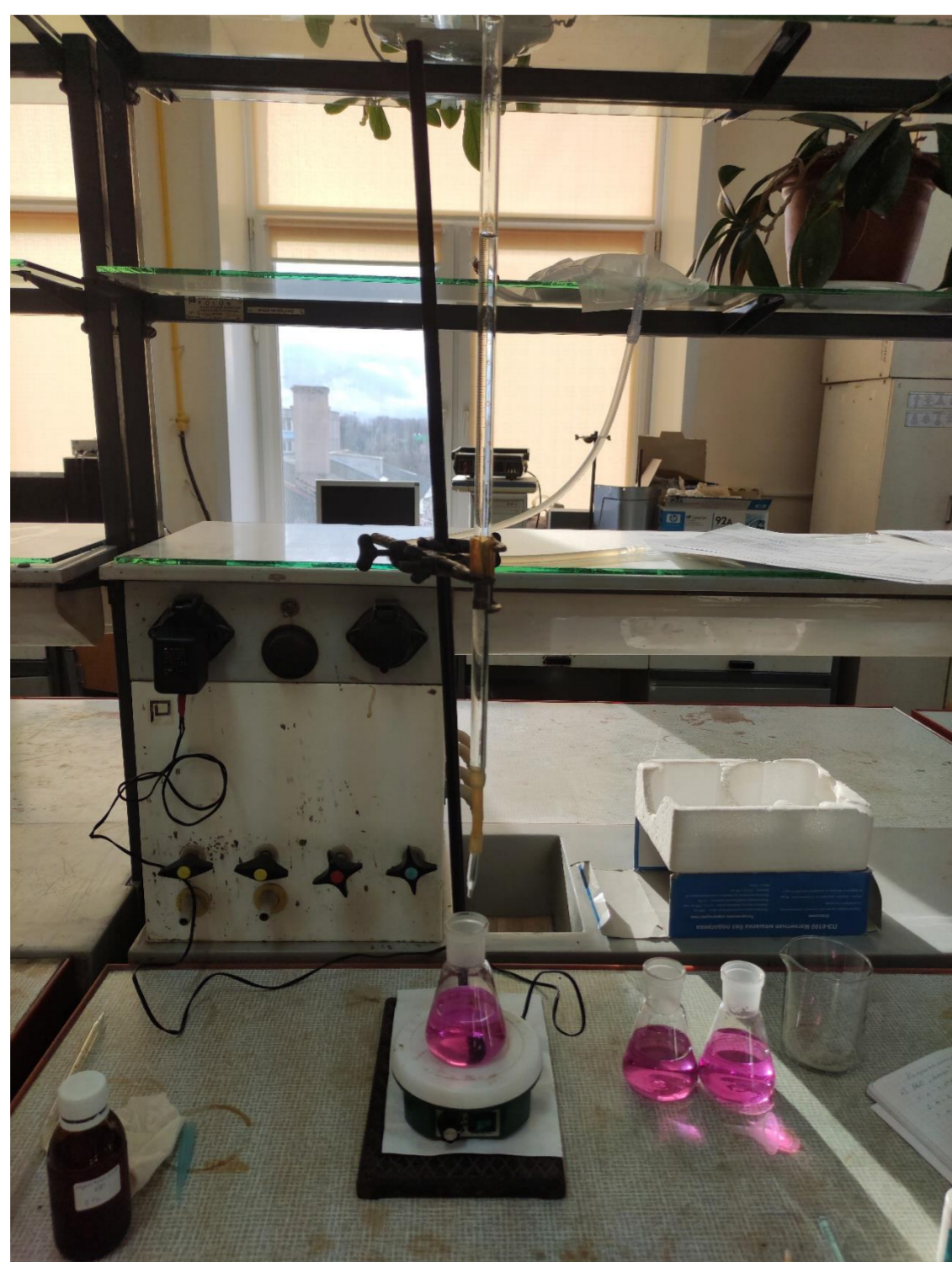


Таблица 1

Результаты нитритометрического определения сульфаметоксазола

Бисептол АО «Адамед Фарма», г.Пабянице, Польша		Ко-тримаксазол ОАО "Фармстандарт-Лексредства" г. Курск, Россия	
$m_{теор}, Г$	$m_{пр}, Г$	$m_{теор}, Г$	$m_{пр}, Г$
0,1181	0,1212	0,1356	0,1408



Результаты количественного содержания сульфаметоксазола в исследуемых лекарственных препаратах представлены в таблице 1. Данные значения получены из расчёта, что на 1 мл 0,1018н раствора  $NaNO_2$  приходится 25,79 мг сульфаметоксазола.

**Вывод:** в результате проведенного анализа можно сделать вывод о соответствии содержания определяемого компонента заявленному и, соответственно, о подлинности данных препаратов.

Рис.2. Установка для нитритометрического титрования