

Кафедра химии СУНЦ НГУ  
Спецкурс «Органический синтез»  
Зачетная работа

# Синтез красителя метилового оранжевого

Выполнили:  
Фамилия Имя  
Фамилия Имя  
Руководитель:  
Фамилия И.О.

25 ноября 2015

Г

# Классификация красителей

1-2 слайда литобзор. Вы наполняете его суть, если нужны схемы то рисуете.

## Красители

- прямые
- сернистые
- активные
- кубовые
- кислотные
- дисперсные
- Катионно-основные

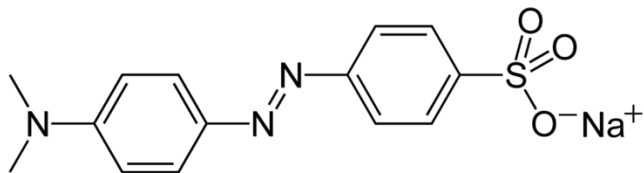
# Характеристика азокрасителей

- Азокрасители — самый многочисленный класс синтетических красителей, применяют для крашения тканей, кожи, бумаги, резины, в лакокрасочной, полиграфической и других отраслях, в аналитической химии как индикатор.

# Цели и задачи

- Цель работы – получение и исследование свойств азокрасителей
- Задачи:
  - 1.....
  - 2..

# Свойства метилового оранжевого



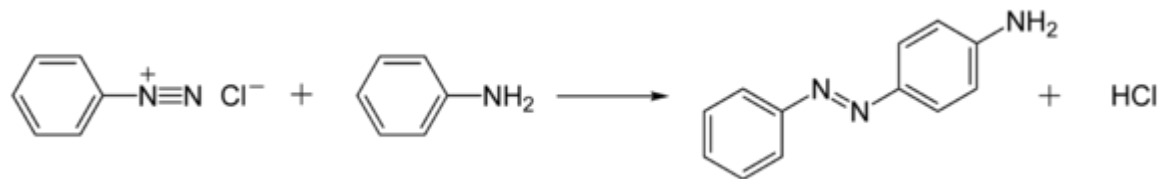
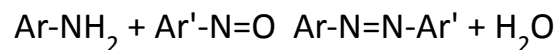
- Название IUPAC: 4- (4 - диметиламинофенилазо)бензолсульфонат натрия.
- Традиционное название: Метилоранж, Оранж III, гелиантин.
- Растворимость: в воде (при 50°C) 0,2 г/100 мл; в этаноле нерастворим.
- Метилоранж, органический синтетический краситель из группы азокрасителей, весьма распространенный кислотно-основный индикатор (pH перехода 3,1-4,4), токсичен LD<sub>50</sub> орально для крыс, составляет 60 мг/кг.

# Ход работы

- Слайд на котором приведен полностью весь ход работы текстом, с таблицей всех веществ (из лаб.журнала) и хода работы (т.е. то, что делали руками из лаб журнала)

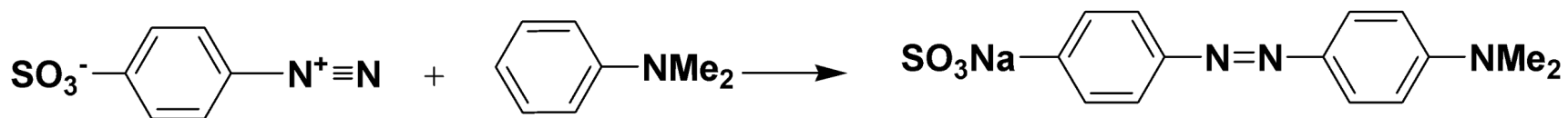
# Строение и синтез азосоединений

Далее приводим схемы синтезов, установок, механизма и т.д.



# Синтез метилового оранжевого

- $\text{NaO}_3\text{S-C}_6\text{H}_4\text{-NH}_2 + \text{NaNO}_2 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{O}_3\text{S-C}_6\text{H}_4\text{-N}_2^+ + 2\text{H}_2\text{O} + 2\text{NaCl}$

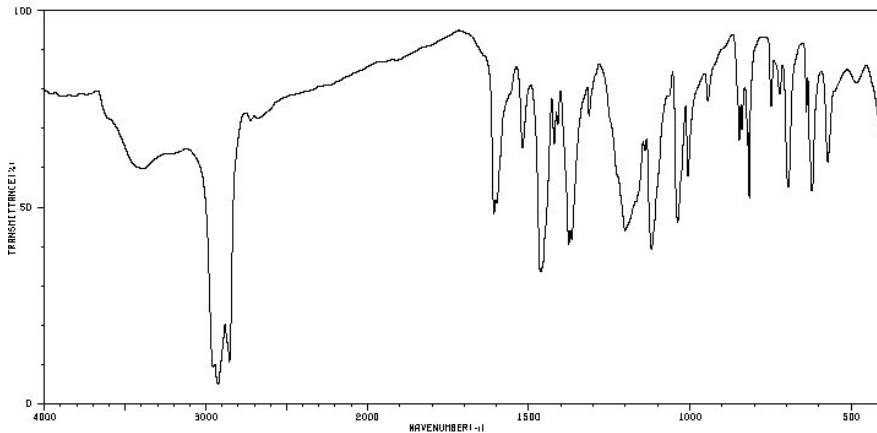




# ИК-спектр метилового оранжевого

- литературный

- полученный



3399	68	1519	62	1202	42	839	68	640	72
2956	8	1463	32	1140	62	831	77	623	52
2925	4	1422	64	1119	37	822	64	573	58
2865	10	1410	68	1036	44	816	50	484	79
2722	70	1376	39	1006	55	749	72		
1806	46	1357	41	845	74	721	77		
1598	49	1313	70	847	64	696	59		

CN(C)c1ccc(cc1)/N=N/c2ccc(cc2)S(=O)(=O)[O-].[Na+]

Здесь анализ  
вашего  
соединения.  
Спектры  
приложены в  
группе,  
анализ проводить  
согласно отнесению,  
в методичке

# Определение рН перехода МО

- Описание метода определения

Слайд для качественных реакций или исследования свойств.

# Основные результаты

- 1....
- 2...
- 3...

- Спасибо за
- **внимание**
- Можно вставить благодарности и картинку с котенком