



«Вокруг ацетилсалicyловой кислоты»

- *Широкое использование в медицине*
- *Возможность рассмотреть химическую природу*
- *Наиболее известен учащимся и рекламируем*



История возникновения фармацевтической промышленности и получения салicyловой кислоты



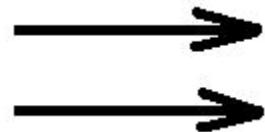
1 этап

- ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
- ПОЛУЧЕНИЕ ВЫТЯЖЕК, ЭКСТРАКТОВ, КОНЦЕНТРАТОВ ИЗ ПРИРОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ



2 этап

- **Создание синтетических лекарственных препаратов**
- **Кора ивы-салицин (фр. Фармацевт Лер)**
- **1874г. В Дрездене- фабрика по производству синтетического салицина**



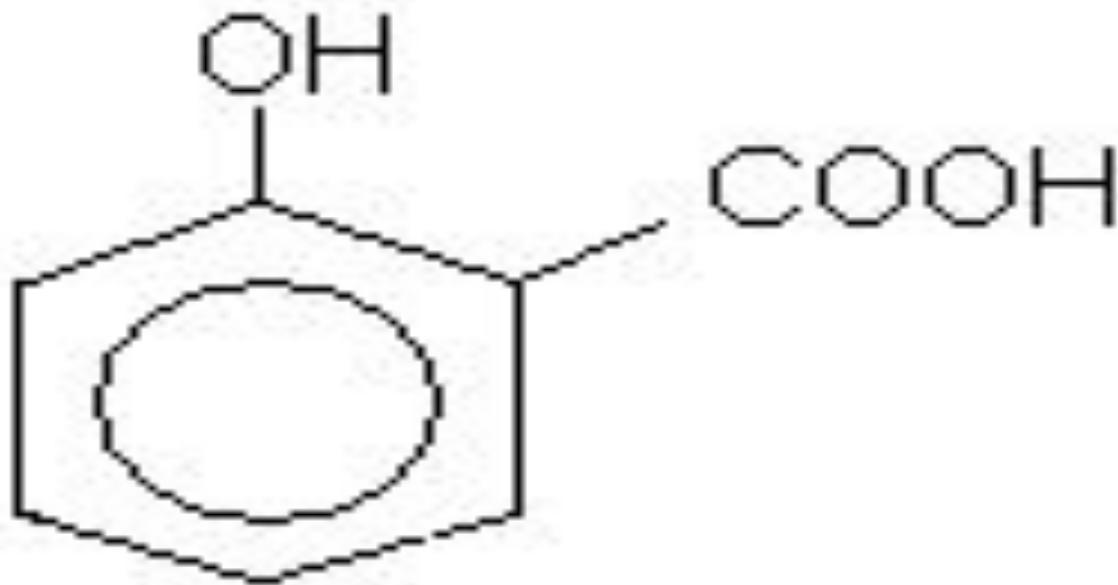


3 этап

- **Создание новых синтетических лекарственных препаратов**
- **Немецкий химик Кольбе- новый способ синтеза**
- **Салициловая кислота- родоначальница первой группы синтетических лекарственных препаратов**
- **Развитие фармацевтической промышленности**

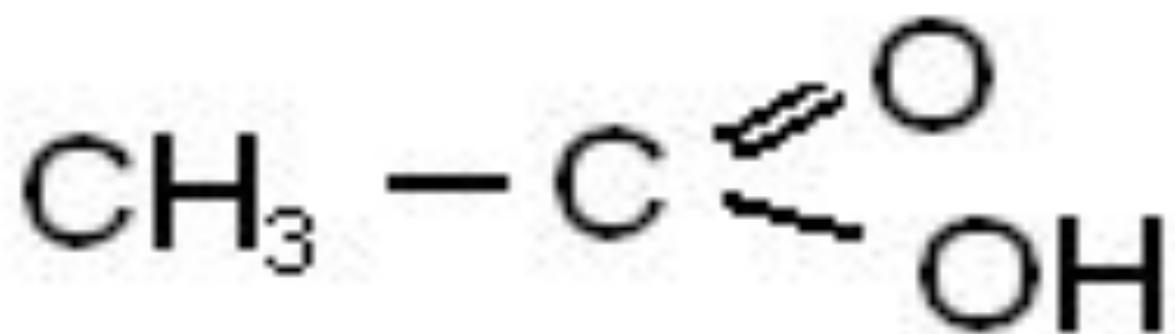


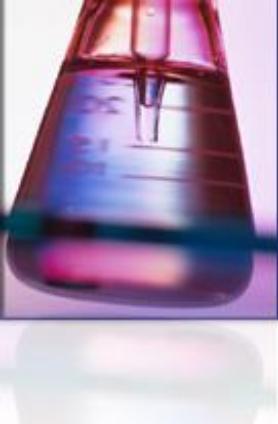
Формула салициловой кислоты



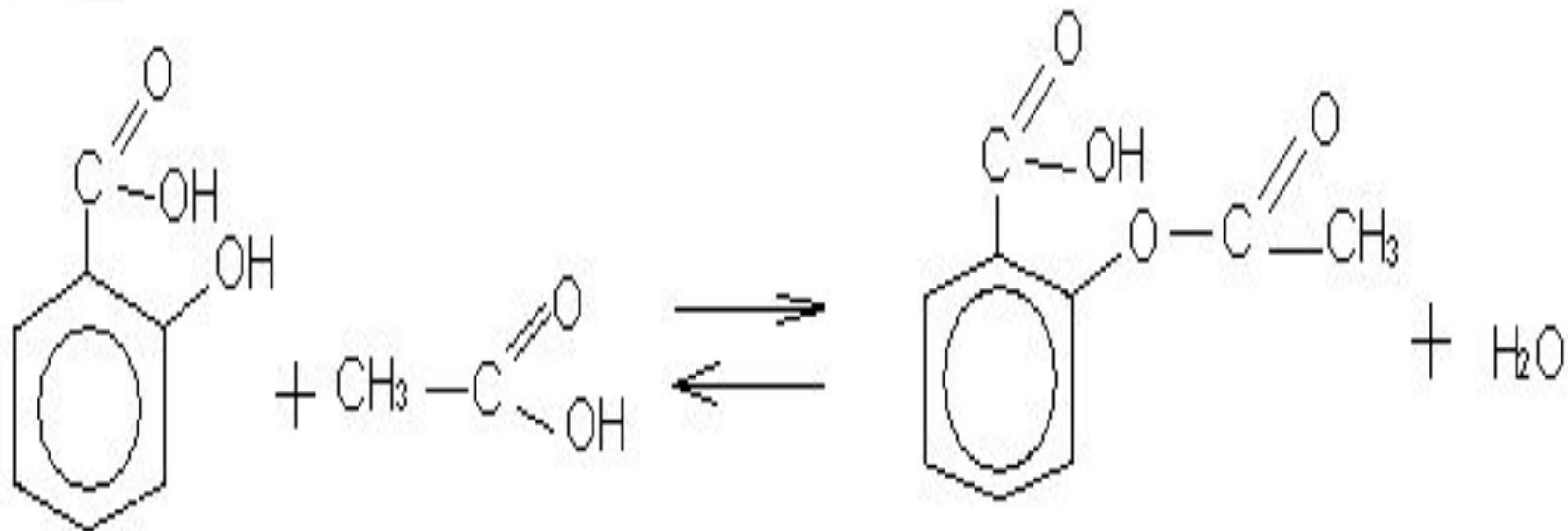


Формула уксусной кислоты





Ацетилсалicyловая кислота- сложный эфир, образованный из салициловой и уксусной кислотами



Характеристика ацетилсалициловой кислоты (аспирин)



- 
- **Ацетилсалициловая кислота=аспирин**
 - **Показания к применению**
 - **Побочные действия на организм**
 - **Передозировка препарата**

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕПАРАТА АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ РАЗЛИЧНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ





Фирмы

- «БАЙЕР»
- «УПСА»
- *Отечественная продукция*
«АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВАЯ КИСЛОТА»

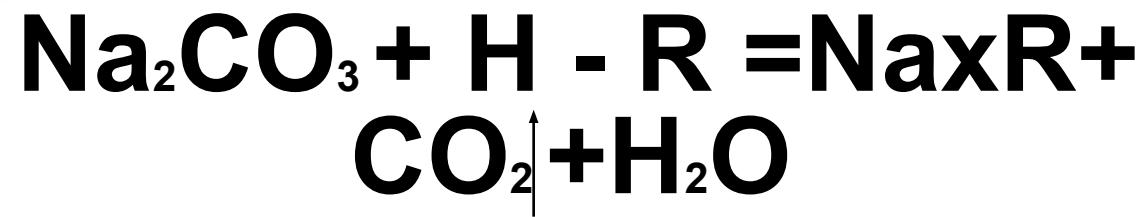
Фирма хар-ка	«Байер»	«УПСА»	«Ацетилсалицилов ая кислота»
Стоимость	Около 130р	Около 90р	Около 2р
Торговое название	Аспирин 1000	Аспирин УПСА	Ацетилсалицилова я кислота
Лекарствен ная форма	Таблетки шипучие	Таблетки шипучие	Таблетки
Срок годности	3 года	3 года	3 года
Страна - производите ль	Германия	Франция	Россия
Количество в упаковке	2 шт.	4 шт.	10 шт.

фирма хар-ка	«БАЙЕР»	«УПСА»	Ацетилсалициловая кислота
Вес одной таблетки	500 мг	500 мг	0,5 г
Наличие аннотации	имеется	имеется	имеется
Описание	Круглые, плоские, скошенные к краю таблетки белого цвета, с гравировкой в виде фирменного знака (байеровский крест) с одной стороны.	Белые круглые плоские таблетки со скошенными краями и риской на одной стороне. При растворении в воде наблюдается выделение пузырьков газа.	Белые круглые плоские таблетки небольшого размера и риской на одной стороне.

Фирма хар-ка	«БАЙЕР»	«УПСА»	Ацетилсалициловая кислота
Химический состав	в качестве активного ингредиента: ацетилсалицилов ая кислота-500 мг, в качестве неактивных ингредиентов: натрия цитрат безводный, натрия карбонат однозамещенный , лимонная кислота безводная, натрия карбонат безводный.	Ацетилсалицило вая кислота-0,5 грамм. Вспомогательны е вещ-ва: лимонная кислота безводная, натрия карбонат безводный, натрия гидрокарбонат, натрия цитрат безводный, аспартам, ловидон, кросповидон, ароматизатор апельсиновый натуральны.	Активное вещество- ацетилсалициловая кислота

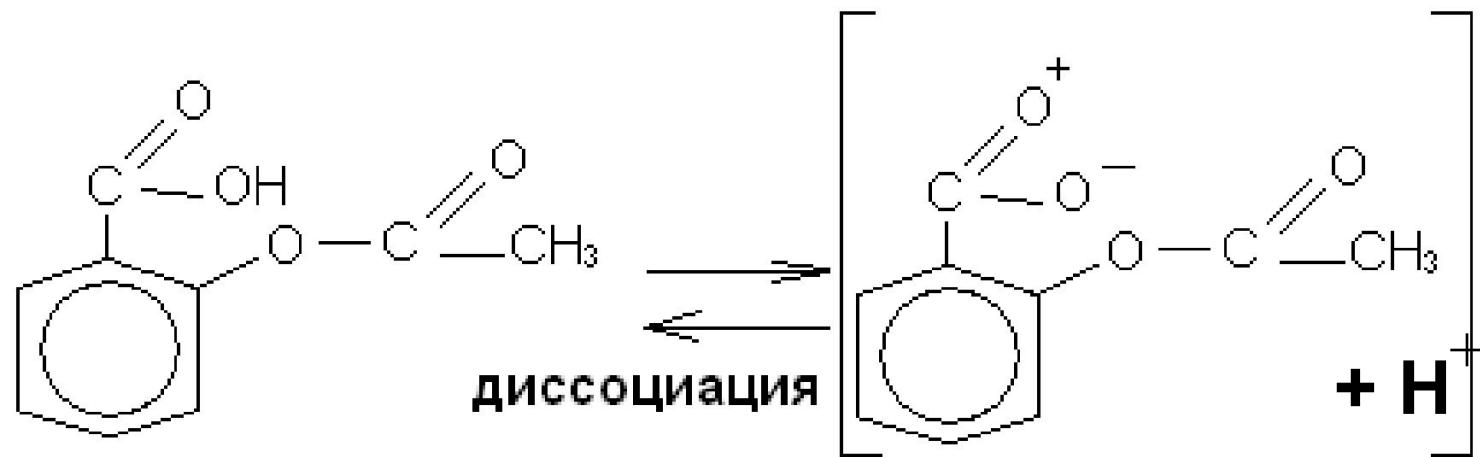


Растворение в воде



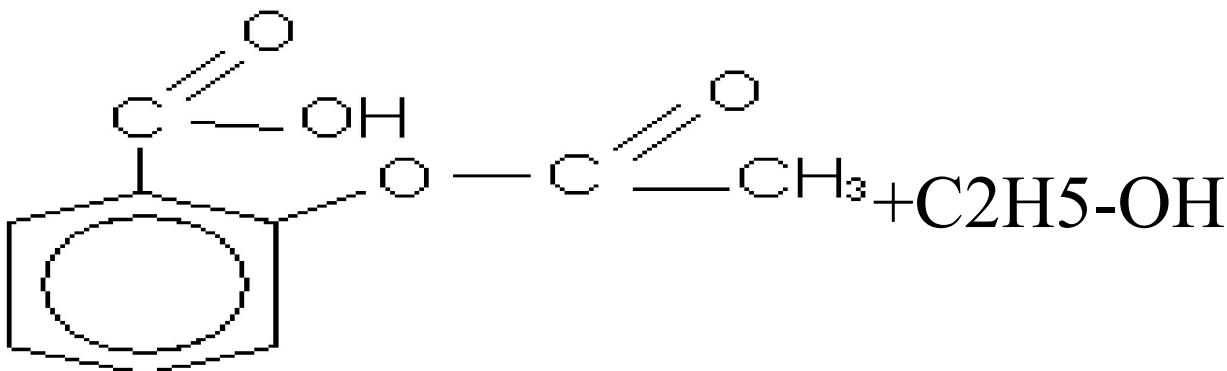


Изменение окраски индикатора(лакмус)





Растворение в спирте

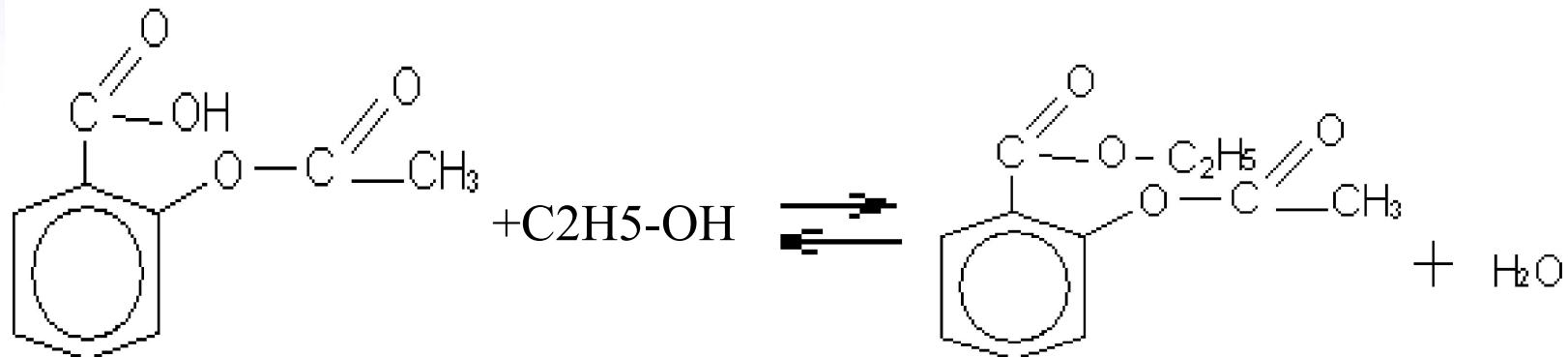


Ацетилсалиц.к-та

этиловый спирт



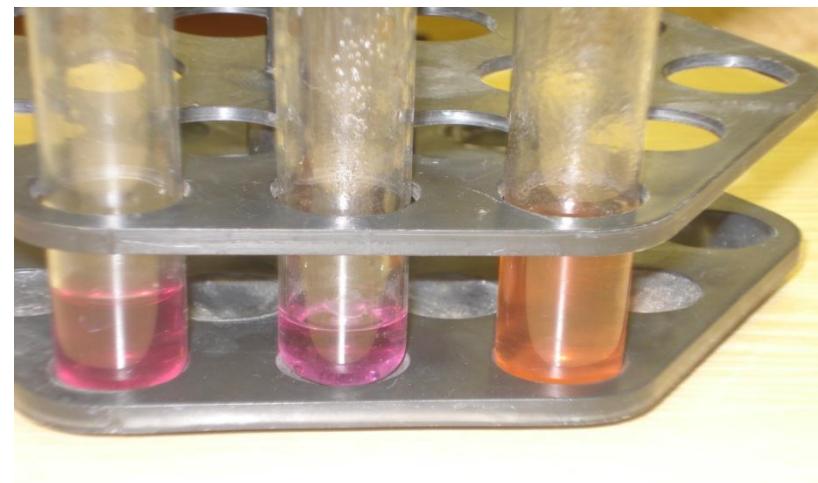
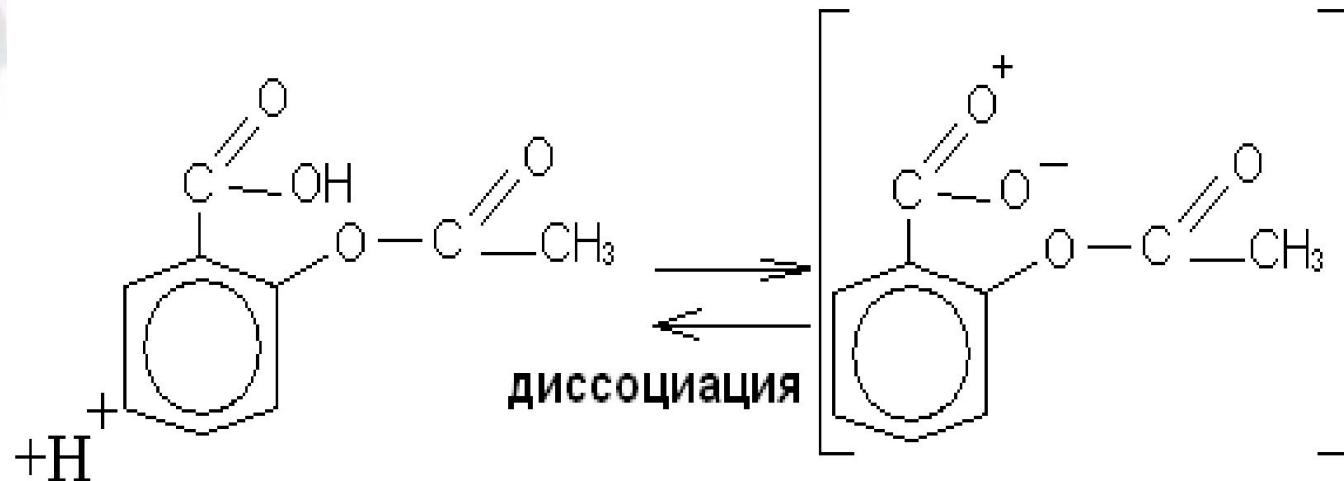
Растворение кислоты в спирте при нагревании



Сложный эфир ацетилсалациловой кислоты

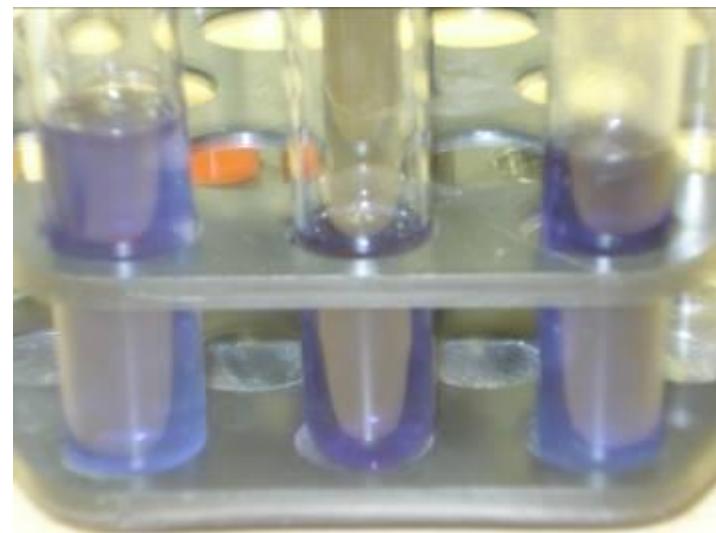
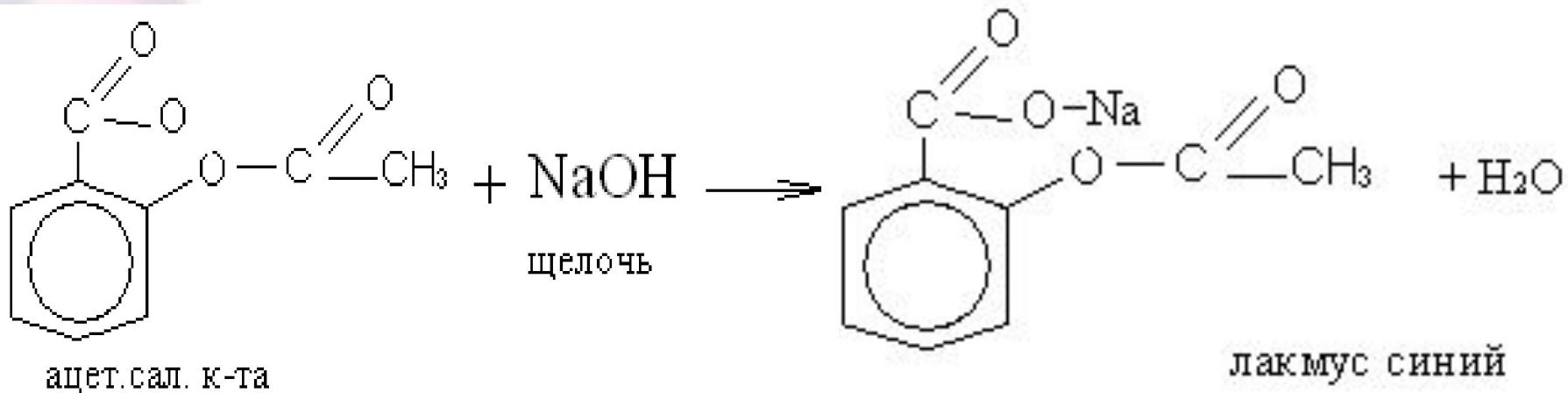


Растворение ацетилсалicyловой кислоты(лакмус красный)



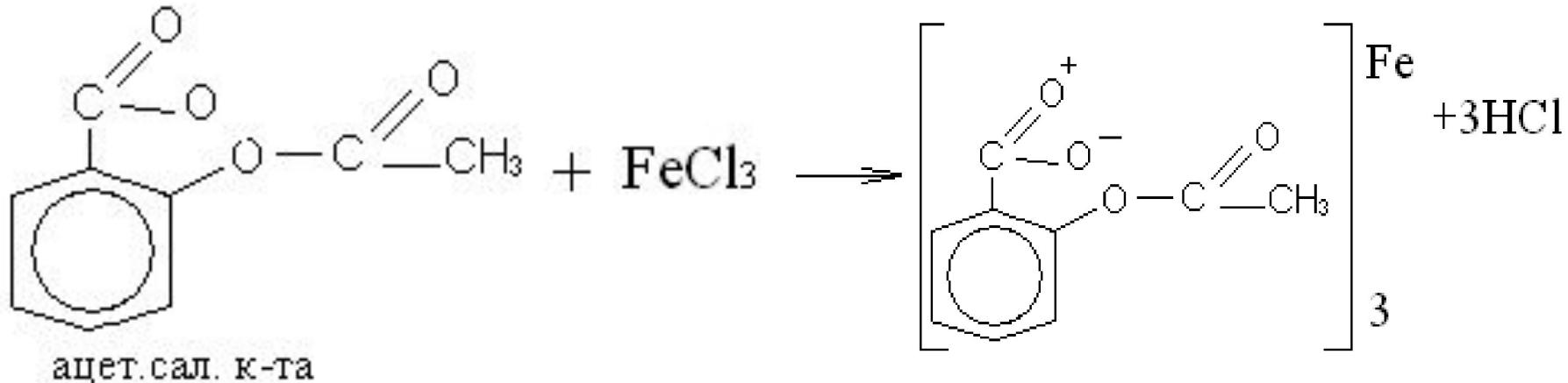


Натриевая соль ацетилсалicyловой кислоты





Взаимодействие кислоты с солями тяжелых металлов





Выводы:

- *Ацетилсалициловая кислота-сложный эфир уксусной и салициловой кислоты (аспирин-жаропонижающее средство).*
- *Аспирин рассмотренных мною фирм отличается по показателям:*
 - *А)стоимость*
 - *Б)химический состав*
 - *В)свойства*

- 
- Аспирин фирм «Байер» и «УПСА» легко растворим, поэтому быстро всасывается в кровь (по химическому составу сходны)
 - Нельзя принимать препарат с алкогольными напитками и после их приема.
 - Передозировка препарата приводит к сильному закислению среды(раздражение стенок жкт)
 - Соли тяжелых металлов, накапливаемые в организме человека ,препятствуют действию препарата