

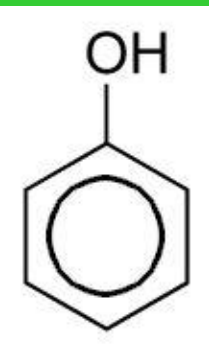
Применение фенолов



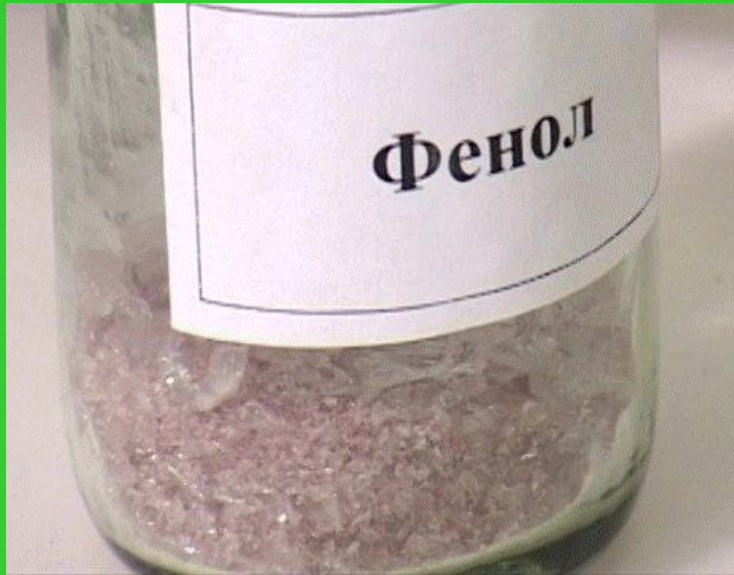
Открытие фенола



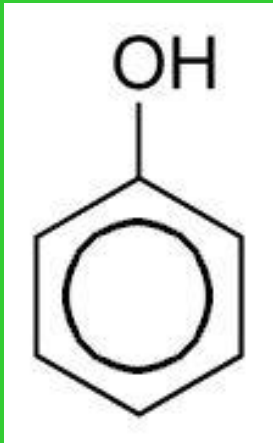
- Фенол был открыт в 1834 г немецким химиком **Фридрихом Рунге** обнаружившим в продуктах перегонки каменноугольной смолы белое кристаллическое вещество с характерным запахом. Бензол раньше называли **феном**, **-ол** указывает на принадлежность к спиртам.



Карболовая кислота (фенол)

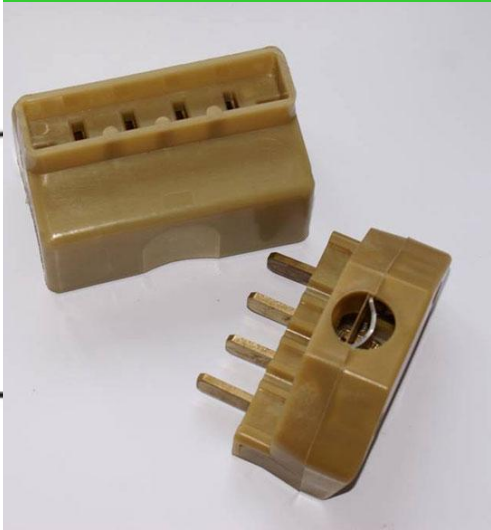
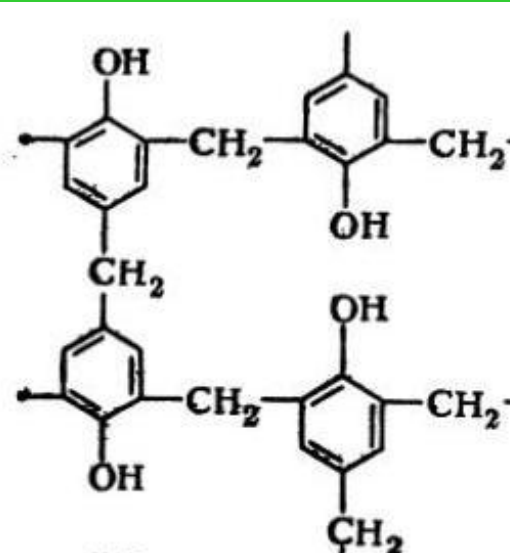


- Первый антисептик в хирургии с 1867 г. Дезинфекция хирургических инструментов, помещений. В настоящее время для этих целей не используется, так как вызывает ожоги кожи, дерматит.

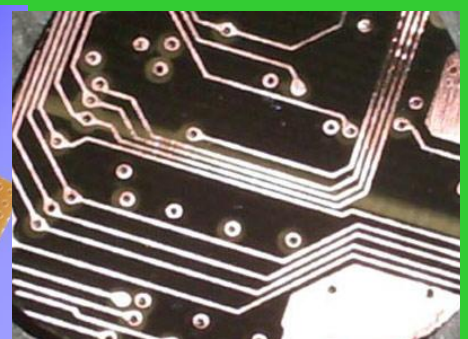
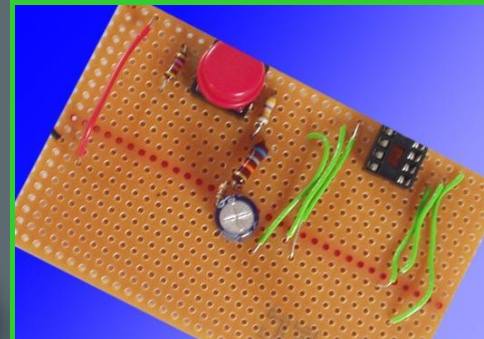
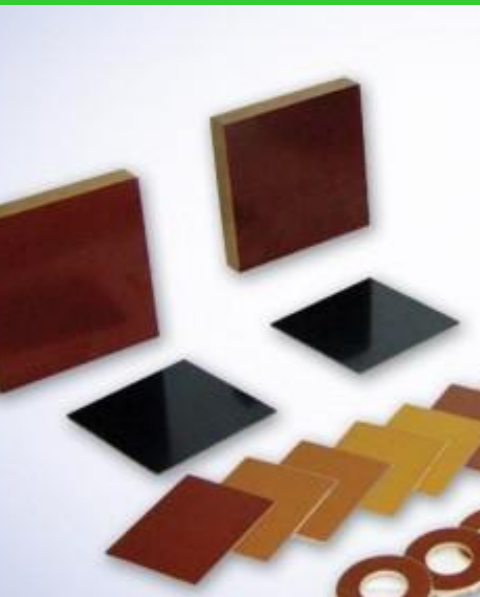




Фенолформальдегидная смола



- Синтетическую смолу получают поликонденсацией фенола с формальдегидом. Бакелит- отличный электроизлятор. Штепсельные розетки, вилки, электрические выключатели, рукоятки ножей, текстолитовые пластинки (плато для телевизора, компьютера) при нагревании не меняют форму.

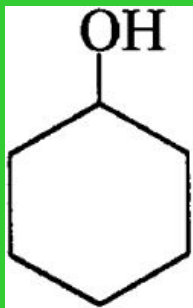


Фенолформальдегидная смола



- Смолу используют в качестве клеев, лаков, эмалей, для пропитки мебели

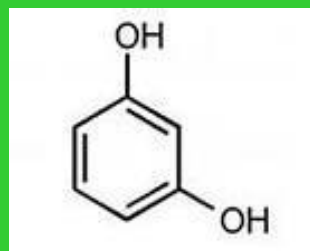
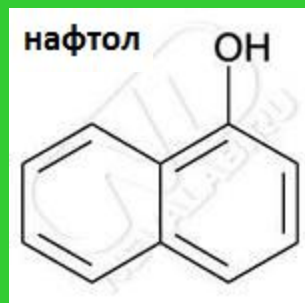
Синтетические волокна- капрон



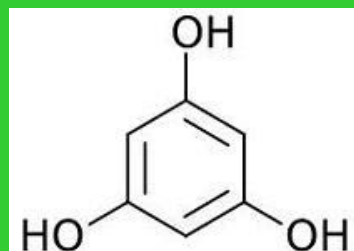
- Фенол гидрируют до циклогексанола- это исходное сырье для получения капролактама. Из него синтезируют капрон. Это чулки, трикотажные ткани, зонты, бечева, канаты, рыболовные сети и многое другое.



Синтетические красители



резорцин



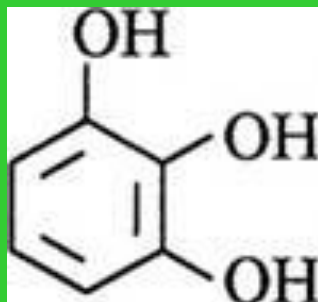
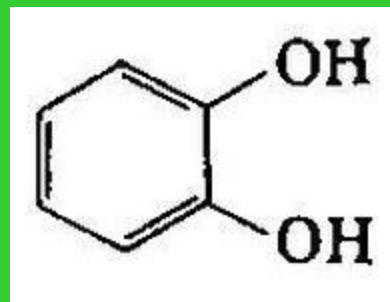
флороглюцин

- В производстве синтетических красителей используются фенолы более сложного строения: нафтолы, двухатомный фенол резорцин и трехатомный флороглюцин





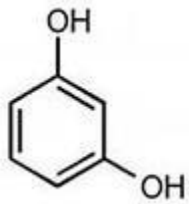
Фотография



- Многоатомные фенолы имеют восстановительные свойства и используются в качестве проявителей в фотографии: гидрохинон, в меньшей степени пирокатехин и пирагаллол

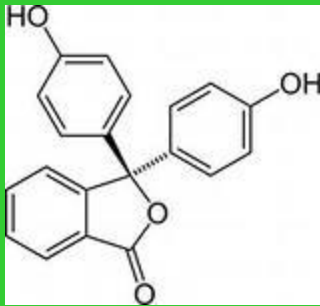
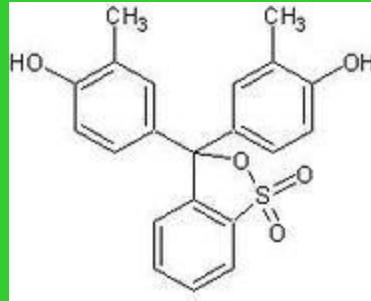


Медицина



- Фенол и резорцин входят в состав раствора фукорцина- используется для лечения гнойничковых и грибковых заболеваний кожи. Резорцин входит в состав пасты для пломбирования зубов.

Химический анализ



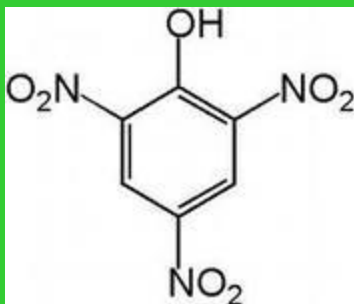
- Индикаторы
- фенолфталеин (в медицине слабительное пурген),
- крезоловый красный

Сельское хозяйство

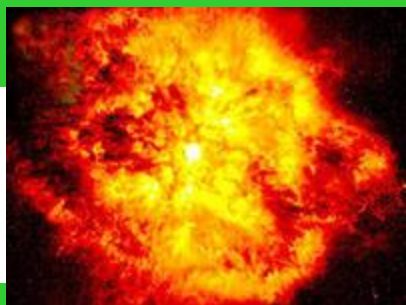


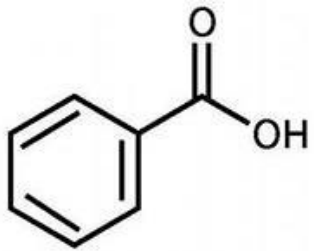
- Производные фенола (например, трихлорфенол)- это пестициды, фунгициды, инсектициды.

Взрывчатые вещества



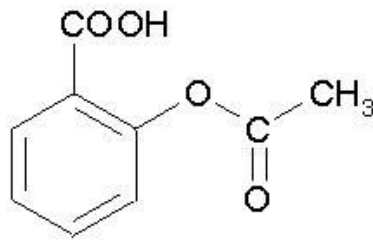
- 2,4,6-тринитрофенол (пикриновая кислота)- кристаллическое желтое вещество, еще в XIX веке применялось в качестве красителя для тканей, в 1871 г. в Париже текстильное предприятие взлетело на воздух, взрывы произошли и на других красильных заводах.



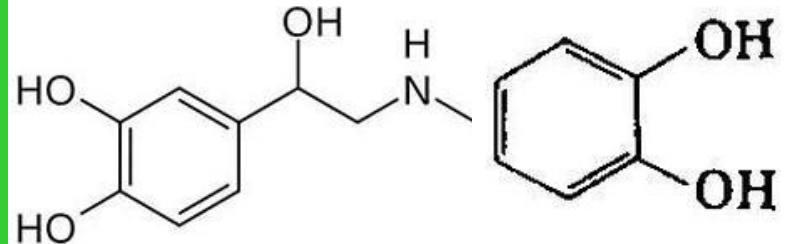


КИСЛОТА САЛИЦИЛОВАЯ

Для смазывания кожи
(при инфицированных поражениях кожи,



АСПИРИН- жаропонижающее



АДРЕНАЛИН – гормон мозгового вещества надпочечников

пирокатехин



- И это далеко не все о применении фенолов



ПАСК- препарат от туберкулеза

хлорпикрин- ОВ

Техника безопасности



фенол

- Фенолы- **яды**.
Пыль, пары и растворы фенолов раздражают слизистые оболочки дыхательных путей, глаз, кожу.
ПДК(фенола)=
5мг/м³. в водоемах
0,001 мг/л