

Органическая химия

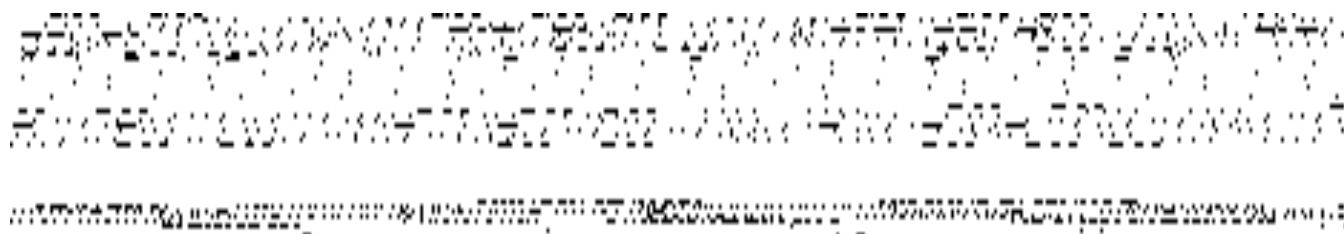
Флеровская О.Н.
преподаватель высшей
категории

Многоатомные спирты

Тема. Глицерин как представитель многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Применение глицерина.

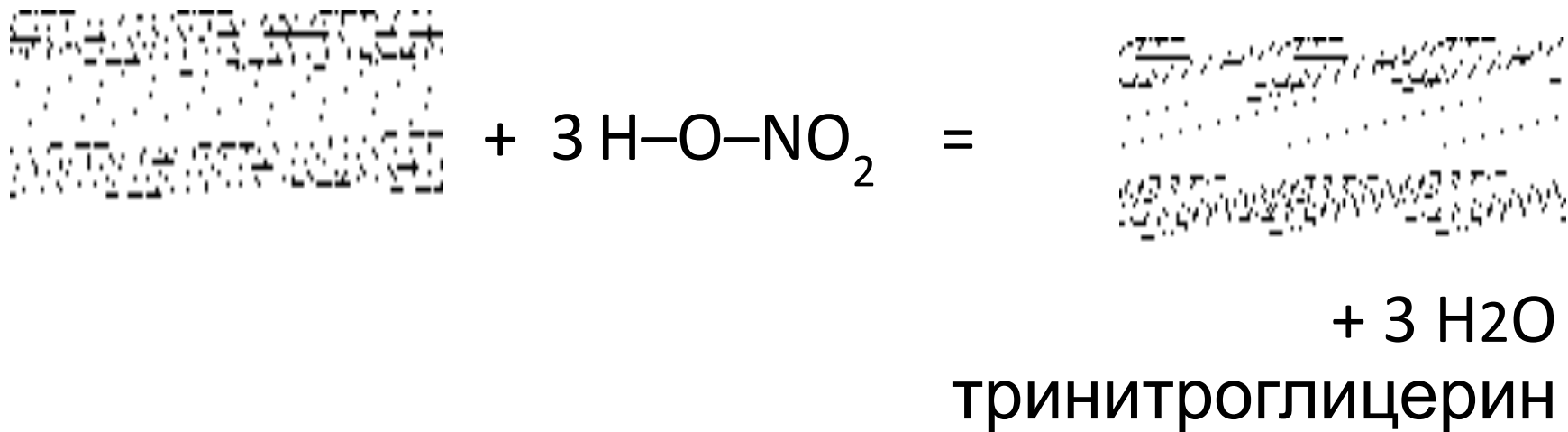
Многоатомные спирты

Многоатомные спирты — соединения, у которых две или несколько гидроксильных групп расположены у соседних атомов углерода.



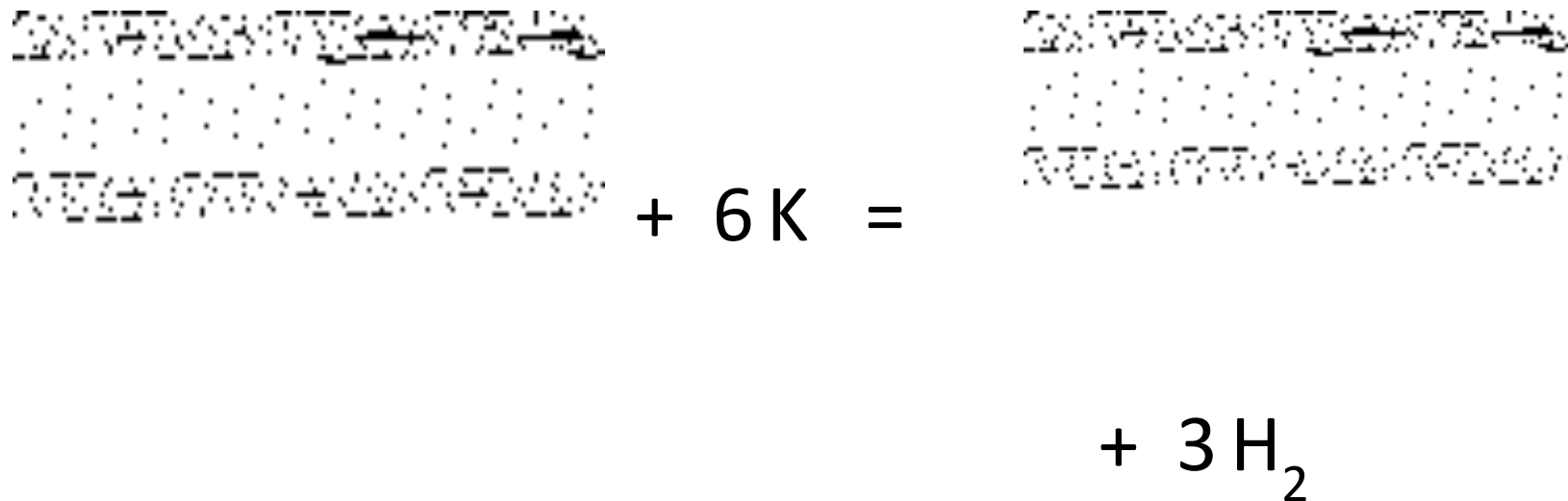
Свойства многоатомных спиртов (общие с другими спиртами)

1. Образование сложных эфиров при взаимодействии с кислотами (**основные свойства спиртов**)



Свойства многоатомных спиртов (общие с другими спиртами)

2. Взаимодействие с щелочными металлами (**кислотные свойства спиртов**)



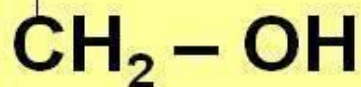
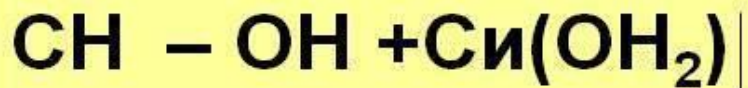
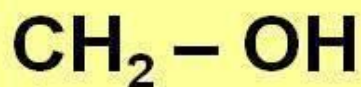
Свойства многоатомных спиртов (специфические для многоатомных спиртов)

3. Взаимодействие с гидроксидом меди – качественная реакция на

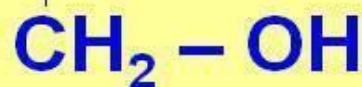
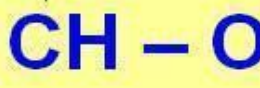
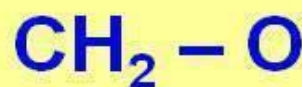
многоатомные спирты. *Если в избытке щелочи добавить несколько капель многоатомного спирта к голубому рыхлому осадку гидроксида меди, то получается прозрачный раствор комплексного соединения интенсивнее синего цвета.*



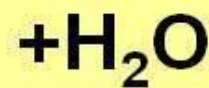
Качественная реакция на многоатомные спирты.



глицерин



глицерат меди
(ярко-синего цвета)



Свойства многоатомных спиртов (специфические для многоатомных спиртов)

4. Соединения, у которых рядом расположено несколько гидроксильных групп, **сладкие на вкус.**

Глицерин добавляют в ликеры и конфетные начинки в качестве **загустителя**, так как он мало токсичен в отличие от этиленгликоля.

Глицерин представляет собой **вязкую жидкость, хорошо растворим в воде.**

Это вещество **очень гигроскопично**, т.е активно поглощает влагу из воздуха.



ОАО "САМАРАПРОМ"

Производство: ООО «Июдина Технологии и Маркетинг»
248717, Калужская обл., Козельский район, с. Фроловой,
тел.факс: (485) 727-65-03

Серия 141116 Дата выпуска: XI.16 Годен до XII.21

ГЛИЦЕРИН

раствор для местного и наружного применения
Состав. Действующее вещество: глицерол (в пересчете на
100% вещество) - 860 г. Вспомогательное вещество: вода
очищенная - до 1 кг

25г

Хранить в защищенном от света месте при температуре не выше 25 °С.
Отпускается без рецепта врача. Хранить в недоступном для детей месте.

Глицерин в косметологии

Свойства

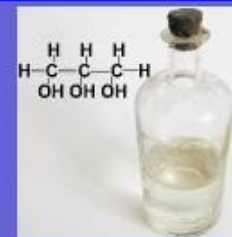
- Обладает хорошей способностью вытягивать влагу из воздуха (применение глицерина в косметологии рекомендуется только при достаточной влажности воздуха);
- создает влагосберегающую пленку на поверхности кожи

Применение

- Является составной частью косметических средств;
- у мыла повышается моющая способность



Применение глицерина



Крема



Помады



Мыло



Зубные пасты



Нитроглицерин



Пластмассовые изделия



Изделия из кожи



Кондитерские изделия

Практическое задание

(письменно в тетрадь!)

1. В двух пробирках находятся растворы этилового спирта и глицерина. Как их отличить?