

Незаменимая уксусная кислота



Содержание

- 1. Номенклатура уксусной кислоты.**
- 2. Основные способы получения.**
- 3. Физические свойства.**
- 4. Химические свойства.**
- 5. Применение.**

Номенклатура



уксусная
кислота

Этановая кислота

Уксусная кислота ледяная
(безводная)

Уксусная эссенция (70%)

Столовый уксус (3, 6, 9 %).

Acetum aecidium

Немного «кислотной» истории

- Уксусная кислота (получена около 3 тыс. лет) — самая «древняя» из всех кислот
- Человек в первый раз познакомился с уксусной кислотой при брожении виноградных вин
- Слово «уксус» в России называли «кислотная влажность».

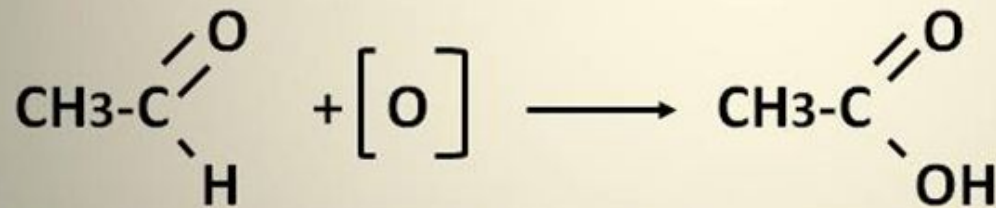


Получение уксусной кислоты

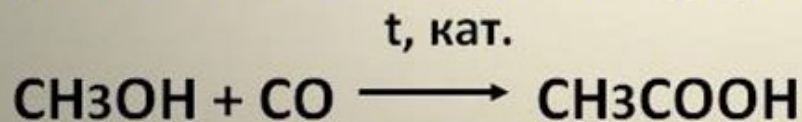
- Для пищевых целей уксусную кислоту получают уксуснокислым брожением жидкостей, содержащих спирт (вино, пиво):



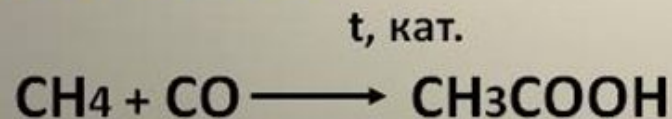
- Синтетическую уксусную кислоту для химических целей получают различными методами:
- а) окислением бутана
- б) окислением ацетальдегида:



- в) синтезом метанола и оксида углерода (II)

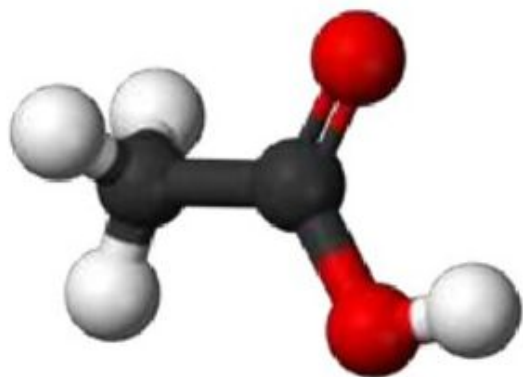


- г). Оксосинтез



Физические свойства уксусной кислоты

Уксусная кислота CH_3COOH представляет собой бесцветную жидкость с характерным резким запахом и кислым вкусом. Гигроскопична. Неограниченно растворима в воде. Смешивается со многими растворителями.



Ледяная уксусная кислота

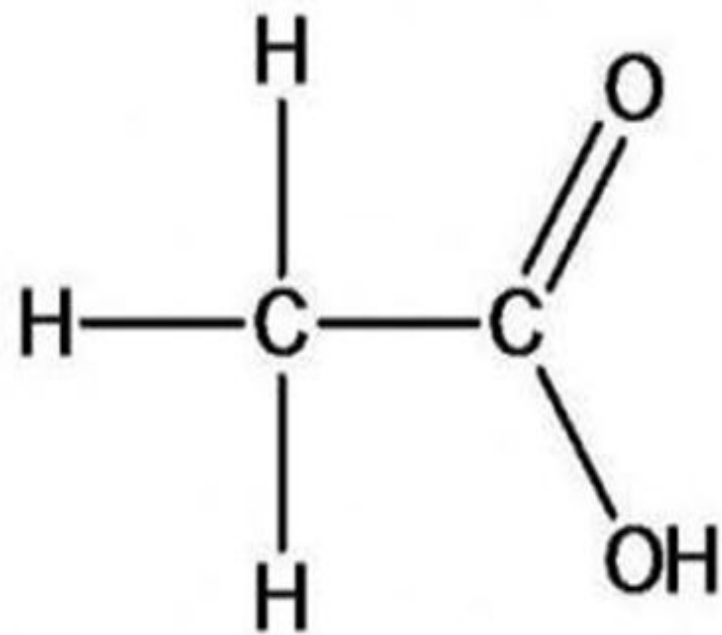
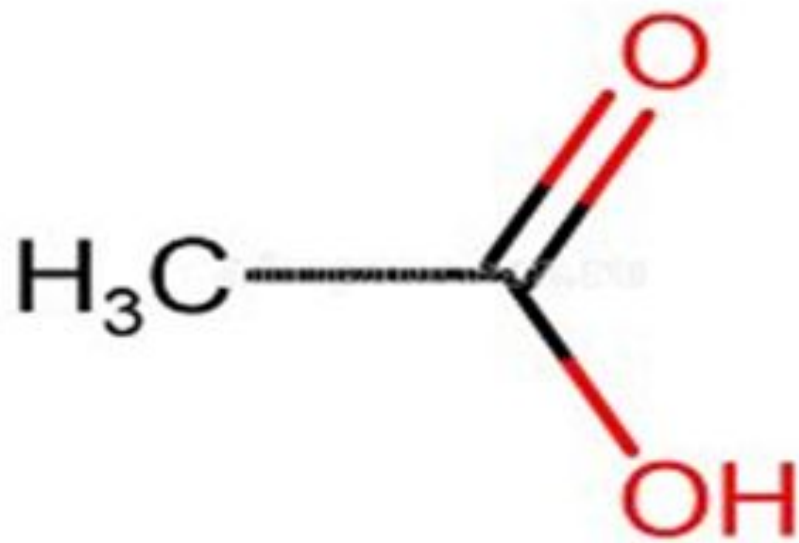




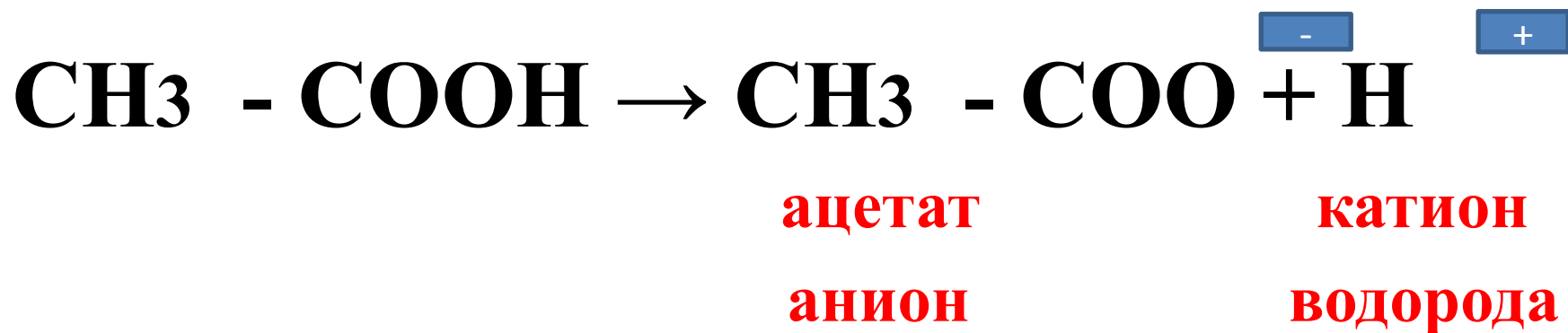
СН₃СООН

сусная

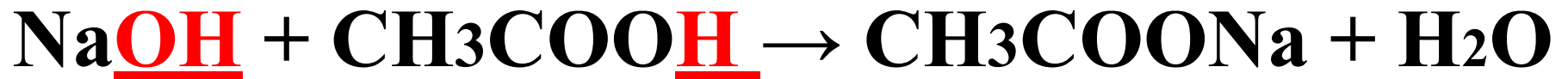
слота



Диссоциация уксусной кислоты



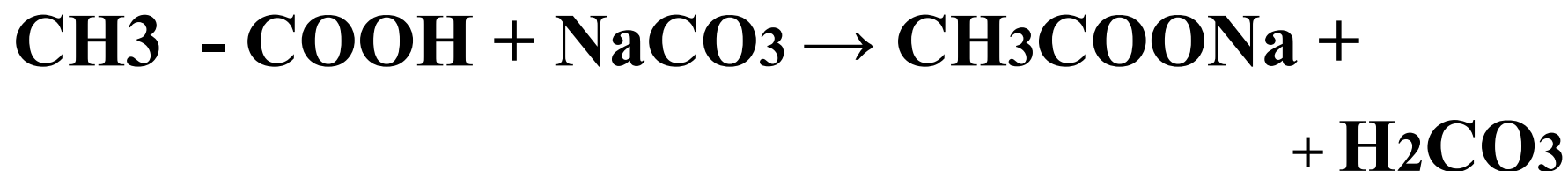
Взаимодействие со щелочами



Реакция **обмена** (нейтрализации)

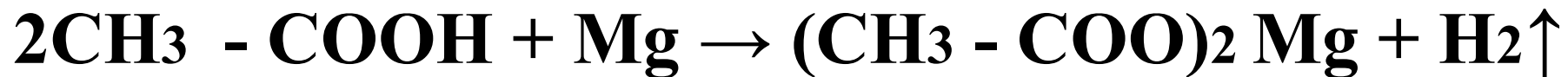


Взаимодействие с солями



Реакция **обмена** («вскипания»)

*Взаимодействие с активными
металлами*



**Реакция замещения атома
водорода атомом магния**

Взаимодействие со спиртами



Этанол



Уксусноэтиловый

эфир

Применение СН₃СООН



Применение уксусной кислоты: 1 — консервирование; 2 — производство искусственных волокон, тканей; 3 — приправа и пицца; 4—5 — производство органических соединений (краски 4, лак 5, краска 6, фотопленка 7, клей 8)



**Структурная формула
соответствует её
химическим свойствам**