

Презентация на тему : «Уксусная кислота»



Выполнила: ученица 11-Б
класса

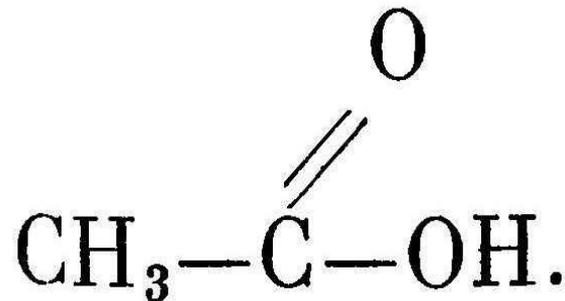
Зануда Т.А

Проверила: учитель химии

Тисленко Л.А

Уксусная кислота.

Уксусная кислота
 CH_3COOH – самая древняя из органических кислот. Аптекари – алхимики средневековья получали её из перебродившего вина. Чистая уксусная кислота – б/ц жидкость с резким запахом. Она используется в пищевых целях, при консервировании пищевых продуктов.



История открытия кислоты

- Уксусная кислота известна с древнейших времен, так как образуется при скисании вин (винный уксус).

Водный разбавленный раствор этого вещества называется уксусом. Слово «уксус» происходит от греческого слова «охус», означающего «кислый». В древности уксус был единственной пищевой кислотой, получаемой при скисании виноградного вина, и это объясняет, что его название древними греками отождествлялось с самим представлением о кислом, кислоте. В России уксус называли «кислой влажностью» или «древесной кислотой». Это связано с получением уксусной кислоты при сухой перегонке древесины лиственных пород, прежде всего березы. Получение уксуса при сухой перегонке древесины описано в сочинениях Иоганна Глаубера и Роберта Бойля



Характеристика

- Уксусная кислота принадлежит к слабым кислотам. Она во всех отношениях смешивается с водой, спиртом, эфиром, бензолом и нерастворима в сероуглероде.
- При разбавлении уксусной кислоты водой происходит сокращение объёма раствора.



Осторожно!

- Пары уксусной кислоты раздражают слизистые оболочки верхних дыхательных путей. Хроническое действие паров ведёт к заболеваниям носоглотки и к конъюнктивитам. Предельно допустимая концентрация её паров в воздухе 0,005 мг/л. Растворы с концентрацией выше 30% вызывают ожоги.

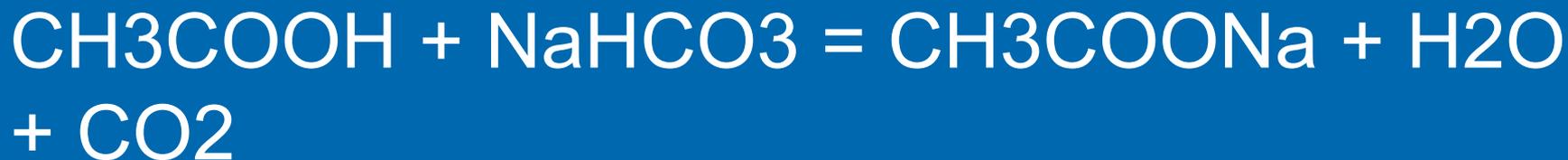


Химические свойства

- С сильными металлами



- С солями



- Диссоциация



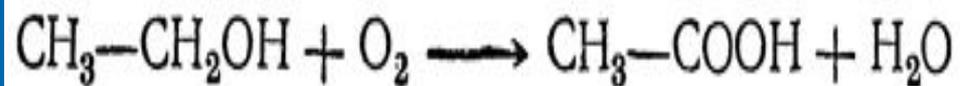
- Реакция нейтрализации



- Гидрирование



- Окисление



- С оксидами

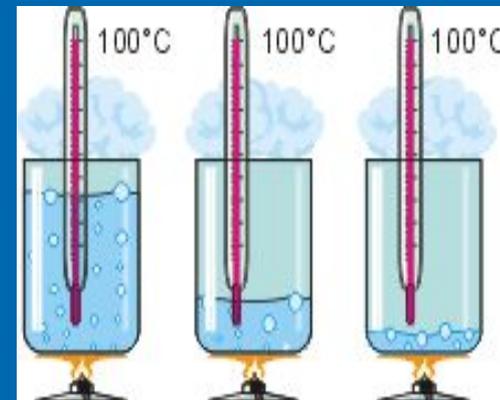


- Реакция этерификации



Физические свойства

Уксусная кислота представляет собой бесцветную жидкость с характерным резким запахом и кислым вкусом. Гигроскопична. Неограниченно растворима в воде. Смешивается со многими растворителями; в уксусной кислоте хорошо растворимы неорганические соединения и газы, такие как HF , HCl , HBr , HI и другие.



Агрегатное состояние Жидкое

Цвет Бесцветная прозрачная жидкость

Запах Резкий уксусный

Растворимость в воде Хорошая

Температура кипения 1180С

Температура плавления 170С



Температуры плавления водных растворов уксусной кислоты

CH ₃ COOH, %	Температура плавления, °C	CH ₃ COOH, %	Температура плавления, °C
100	16,75	90,1	3,6
99	14,80	80,6	-7,4
98	13,25	66,4	-20,5
97	11,81	50,6	-19,8
96	10,17	20,8	-7,2
95,24	9,4	18,11	-6,3

Применение уксусной кислоты

- Значительные количества уксусной кислоты идут на производство ацетона, ацетилцеллюлозы, синтетических красителей, используются при крашении и печатании тканей и в пищевой промышленности. Основные соли уксусной кислоты Al, Fe, Cr и другие служат протравами при крашении; они обеспечивают прочную связь красителя с текстильным волокном.



board.com.ua

□ Их широко применяют как растворители (особенно этилацетат) для нитроцеллюлозных лаков, глифталевых и полиэфирных смол, в производстве киноплёнки и целлулоида, а также в пищевой промышленности и парфюмерии. В производстве полимеров значительную роль играют искусственные волокна, лаки и клеи на основе винилацетата.

