

# Презентация по теме: "Уксусная кислота"

КИСЛОТА УКСУСНАЯ 99,5%

ПИЩЕВАЯ

**Внимание:**

Вызывает химические ожоги.

**Меры предосторожности:**

Не вдыхать пары.

При попадании в глаза и на другие части тела немедленно промыть водой и обратиться к врачу.



№ ООН  
Кислота уксусная



2789  
8142

TU 2431-006-47532879-2001

Партии №  
Масса нетто  
Масса брутто  
Дата изготовления  
Срок хранения 2 года



# Уксусная кислота

- Уксусная кислота (метанкарбоновая, этановая кислота)  $\text{CH}_3\text{COOH}$  — бесцветная жидкость с резким запахом и кислым вкусом.
- Температура плавления составляет  $16,75^\circ\text{C}$ , температура кипения  $118,1^\circ$ ;  $17,1^\circ$  при давлении 10 мм. рт. столба,  $42,4^\circ$  при 40 мм.,  $62,2^\circ$  при 100 мм.,  $98,1^\circ$  при 400 мм. и  $109^\circ$  при 560 мм. ртутного столба.



Формула уксусной кислоты

# Характеристика уксусной кислоты:

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.

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.



## Температуры плавления водных растворов уксусной кислоты

| CH <sub>3</sub> COOH, % | Температура плавления, °С | CH <sub>3</sub> COOH, % | Температура плавления, °С |
|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|
| 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                      |

## Физические свойства некоторых эфиров уксусной кислоты

| Эфиры уксусной кислоты | Температура плавления, °С | Температура кипения, °С | Плотность, г/см <sup>3</sup> |
|------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------------------|
| Метилацетат            | -98,7                     | 57,1                    | 0,924                        |
| Этилацетат             | -82,4                     | 77,1                    | 0,9003                       |
| Пропилацетат           | -92,5                     | 101,6                   | 0,874                        |
| Бутилацетат            | -76,3                     | 124 — 125               | 0,881                        |
| Амилацетат             | -70,8                     | 148 при 737 мм. рт. ст. | 0,875                        |

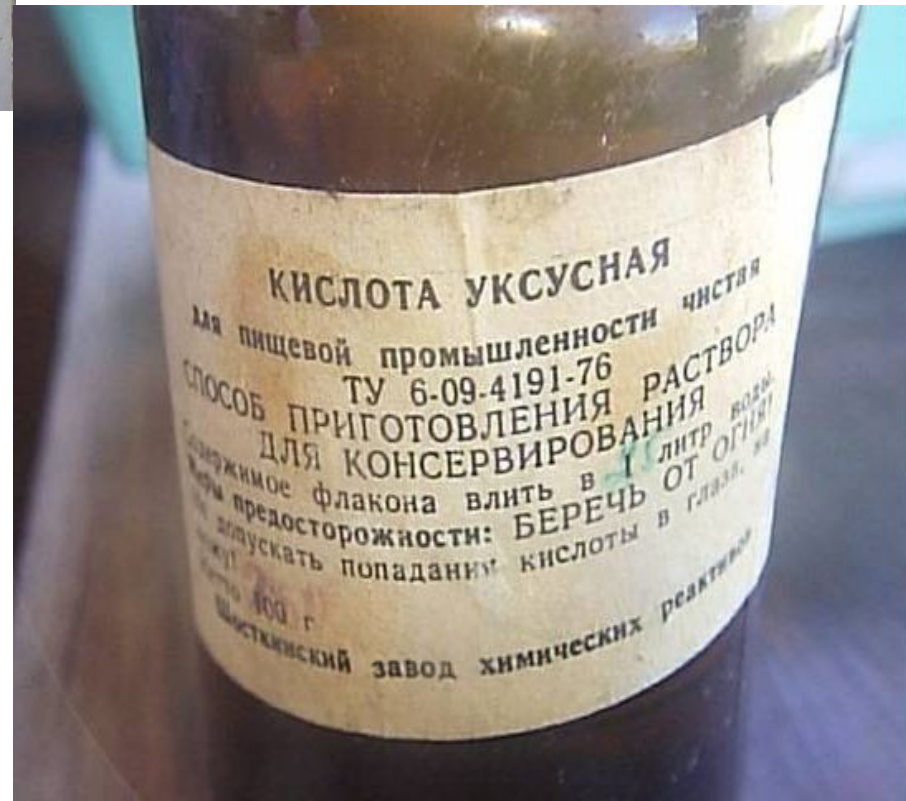
# Применение уксусной кислоты

- Водные растворы уксусной кислоты широко используются в пищевой промышленности (пищевая добавка **E260**) и бытовой кулинарии, а также в консервировании.
- Уксусную кислоту применяют для получения лекарственных и душистых веществ, как растворитель (например, в производстве ацетилцеллюлозы, ацетона). Она используется в книгопечатании и крашении.
- Уксусная кислота используется как реакционная среда для проведения окисления различных органических веществ. В лабораторных условиях это, например, окисление органических сульфидов пероксидом водорода, в промышленности — окисление пара-ксилола кислородом воздуха в терефталевую кислоту.
- Поскольку пары уксусной кислоты обладают резким раздражающим запахом, возможно её применение в медицинских целях в качестве замены нашатырного спирта для выведения больного из обморочного состояния.

Уксус — 9%-ная уксусная кислота.



Уксусная кислота для пищевой промышленности.



# Осторожно!

Пары уксусной кислоты раздражают слизистые оболочки верхних дыхательных путей. Хроническое действие паров ведёт к заболеваниям носоглотки и к конъюнктивитам!