

## Хімія

**Тема уроку.** Одержання етанової кислоти..

### Пояснення навчального матеріалу

**Оцтова кислота** — органічна сполука, одноосновна карбонова кислота складу  $\text{CH}_3\text{COOH}$ . За звичайних умов є безбарвною рідиною із різким запахом. Температура плавлення чистої кислоти дещо нижча від кімнатної температури, при замерзанні вона перетворюється на безбарвні кристали — це дало їй технічне найменування льодяна оцтова кислота.

Назва кислоти утворена словом оцет, що походить від лат. *acetum* — кисле вино. За номенклатурою IUPAC вона має систематичну назву **етанова кислота**, котра характеризує сполуку як похідну етану.

Оцтова кислота — один з базових продуктів промислового органічного синтезу. Більш ніж 65% світового виробництва оцтової кислоти йде на виготовлення полімерів, похідних целюлози та вінілацетату. Полівінілацетат є основою багатьох ґрунтовних покриттів та фарб. З ацетатної целюлози виготовляють ацетатне волокно. Оцтова кислота та її естери важливі промислові розчинники та екстрагенти.

Оцтова кислота за стандартного стану є безбарвною рідиною із різким запахом. При замерзанні, за температури  $16,635\text{ }^\circ\text{C}$ , вона перетворюється на прозорі кристали.

Синтез розчинів оцтової кислоти (оцту) проводиться здебільшого методом ферментації, а для отримання чистої кислоти, у значних масштабах застосовуються методи карбонілювання метанолу, окиснення бутану й етанолу. Основним методом є отримання з метанолу.

Застосування оцтової кислоти досить різноманітне.

У хімічній промисловості з неї виробляють пластичні маси, різні барвники, лікарські речовини, штучне волокно (ацетатний шовк), незаймисту кіноплівку та багато інших речовин. Солі оцтової кислоти — ацетати алюмінію, хрому, феруму — застосовують як протраву при фарбуванні тканин. Оцтова кислота має широке застосування і як розчинник.

У харчовій промисловості застосовується як консервант, регулятор кислотності та смакова приправа; в Європейській системі харчових добавок оцтова кислота має код **E260**.

[https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%86%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B0\\_%D0%BA%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%B0](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%86%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%BA%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%B0)

## IV. УЗАГАЛЬНЕННЯ, СИСТЕМАТИЗАЦІЯ Й КОНТРОЛЬ ЗНАНЬ І ВМІНЬ УЧНІВ

**Домашнє завдання. Опрацювати § 17**