

TEMAT: **Kwas metanowy i etanowy – właściwości i zastosowania.**

## 1. HCOOH

**kwask metanowy** (nazwa systematyczna)

**kwask mrówkowy** (nazwa zwyczajowa)

To pierwszy w szeregu homologicznym kwas karboksylowy, występuje w jadzie mrówek i pszczoł oraz w pokrzywach.

- a) **właściwości** – bezbarwna ciecz, ma ostry, duszący zapach, rozpuszcza się w wodzie, powoduje poparzenia, jest trucizną, ulega spalaniu, ulega dysocjacji jonowej (powoduje zabarwienia papierka wskaźnikowego uniwersalnego na kolor czerwony i oranżu metylowego na kolor czerwony)
- b) **dysocjacja jonowa kwasów karboksylowych** – zobacz, w jaki sposób zapisuje się równania dysocjacji jonowej kwasów organicznych:  
[https://youtu.be/ZEx3PS4\\_2dc](https://youtu.be/ZEx3PS4_2dc)
- c) **zastosowania kwasu mrówkowego**  
np. garbarstwo, konserwacja żywności, pszczelarstwo (podręcznik str.163).

## 2. CH<sub>3</sub>COOH

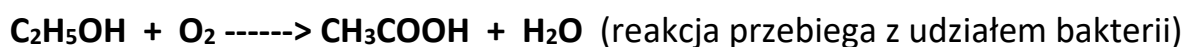
**Kwas etanowy** (nazwa systematyczna)

**Kwas octowy** (nazwa zwyczajowa)

6% lub 10% roztwór tego kwasu to ocet spirytusowy używany w gospodarstwie domowym do zakwaszania potraw.

- a) Otrzymywanie kwasu octowego

Kwas octowy można otrzymać w reakcji **fermentacji octowej**:



Etanol + tlen -----> kwas etanowy + woda

- b) **właściwości** – bezbarwna ciecz o charakterystycznym ostrym smaku i zapachu, bardzo dobrze rozpuszcza się w wodzie, ma odczyn kwasowy (zabarwia papierek uniwersalny i oranż metylowy na czerwono), ulega dysocjacji jonowej, ulega spalaniu, reaguje z metalami aktywnymi, tlenkami metali i zasadami tworząc sole. Zobacz filmik z badaniem właściwości kwasu octowego:

<https://youtu.be/ylii1R6FPVE>

[https://youtu.be/z\\_KixHSfw60](https://youtu.be/z_KixHSfw60)

**c) zastosowania kwasu octowego**

np. przemysł spożywczy, farmaceutyczny, tworzywa sztuczne (podręcznik str. 168)