

Organske kiseline - KARBOKSILNE KISELINE

To su organska jedinjenja koja u svom sastavu imaju **karboksilnu grupu -COOH**. Mogu da sadrže jednu ili više karboksilnih grupa. Kada sadrže jednu karboksilnu grupu nazivaju se MONOKARBOKSILNE, a kada sadrže više karboksilnih grupa nazivaju se POLIKARBOKSILNE.

Opšta formula karboksilnih grupa je - **C_nH_{2n}+COOH**

<u>Molekulska formula</u>	<u>i naziv</u>
H-COOH	metanska kiselina - mravlja kiselina
CH ₃ -COOH	etanska kiselina - sirćetna kiselina
C ₂ H ₅ -COOH	propanska kiselina - propionska kiselina
C ₃ H ₇ -COOH	butanska kiselina - buterna kiselina
C ₄ H ₉ -COOH	pentanska kiselina - valerijanska kiselina

Osobine i upotreba metanske kiseline:

Tečno agregatno stanje, bez boje, luče je mravi i nalazi se u žaokama pčela, koprivi i gusenicama.

Dobijanje karboksilnih kiseline:

Najvažnija nam je etanska (sirćetna) kiselina. Dobija se oksidacijom etanola. Predstavite jednačinom hemijsku reakciju dobijanja etanske kiseline (151. strana u udžbeniku).

Osobine i upotreba etanske kiseline:

Tečno agregatno stanje, bez boje, oštrog oporog mirisa, sastojak je vinskog sirćeta jer nastaje prirodnom oksidacijom alkohola koji se nalazi u vinu.

Etanska kiselina koristi se kao konzervans i začim u ishrani (sirće koje je 9% vodeni rastvor). 80% vodeni rastvor naziva se esencijalna ili sirćetna kiselina. Ona može biti OPASNA, u dodiru sa kožom izaziva opekotine i plikove a njene pare nadražuju disajne puteve. U hemijskoj industriji ona se koristi kao sirovina za proizvodnju boja, lekova, veštačkih vlakana..

Višemasne kiseline (masne kiseline)

Masne kiseline su sa većim brojem C atoma - preko 15.

Dele se na:

1. zasićene
2. nezasićene

Zasićene su:

- palmitinska - C₁₅H₃₁-COOH
- stearinska - C₁₇H₃₅-COOH

Nezasićena je:

- oleinska - C₁₇H₃₃-COOH

Masne kiseline su sastavni deo masti i ulja.

Dobijaju se iz masti i ulja.

Prirodne nezasićene masne kiseline koje se moraju unositi hranom u organizam nazivaju se OMEGA-3-MASNE KISELINE, i važne su za rad srca i krvnih sudova. Hrana bogata ovim kiselinama je riblje meso i semenka lana.

Upotreba masnih kiselina:

Kao sirovina za proizvodnju sapuna i kozmetičkih preparata.