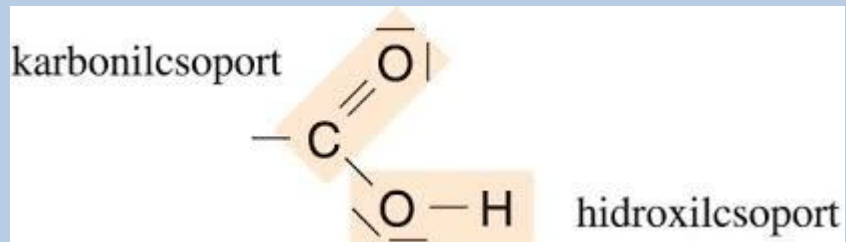


# Oxigéntartalmú szénvegyületek

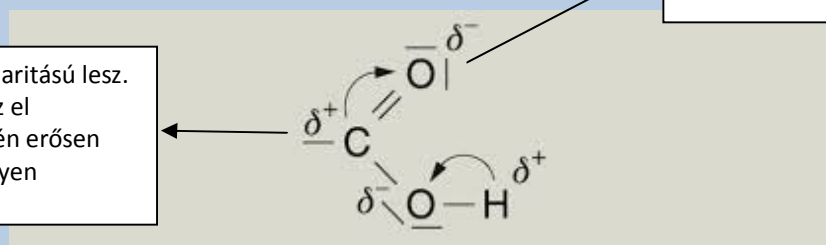
## Karbonsavak

### 1. Funkciós ( karboxilcsoport) és hatásai



- Összetett funkciós csoport.
- Az oxocsoport és a hidroxics csoport ugyanahhoz a szénatomhoz kapcsolódik. Így olyan új tulajdonság lép fel, ami külön-külön egyik csoportra sem jellemző.
- Ha az oxocsoport és a hidroxilcsoport két egymás melletti szénatomhoz kapcsolódna, akkor mindkét csoport eddig megismert tulajdonságait mutatná a vegyület.
- A karboxilcsoport erősen poláris.

A szénatom kissé pozitív polaritású lesz. Ezért az OH-csoporttól vonz el elektronfelhőt. Így a hidrogén erősen pozitív polaritású lesz, könnyen leszakad.



Oxigén elektronegativitása nagy, ezért a  $\delta^-$ -kötés elektronfelhőjét vonzza.

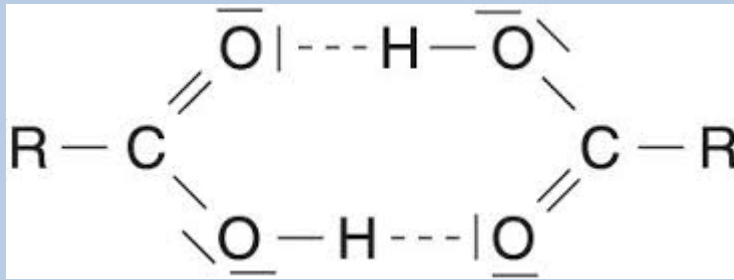
Milyen tulajdonság adódik ebből?

A hidrogénion könnyen leszakad, ami savas kémhatást eredményez.



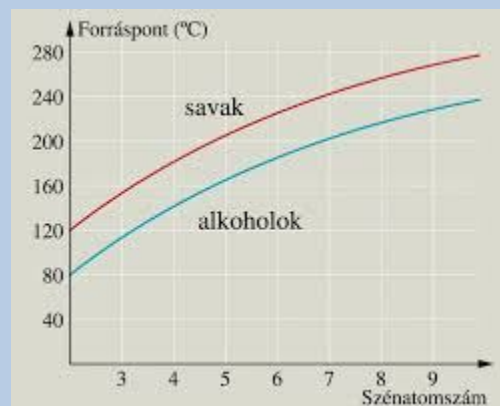
### 2. Karbonsavak fizikai tulajdonságai

- A karbonsavak forrás- és olvadáspontja a molekulák között kialakuló hidrogénkötés miatt magas.
- A karbonsavak forráspontja kb. kétszerese a hasonló moláris tömegű alkánok forráspontjának.



- Következmény:  $C_{10}$ -ig folyékony halmazállapotúak a karbonsavak, az ennél nagyobb szénatom számúak szilárdak.

**Értelmezzük a grafikont!**



### 3. Karbonsavak előállítása

- Elsőrendű alkoholok második oxidációs termékei.
- Aldehydelek oxidációs termékei.