

Die Carbonsäuren

Auch in der organischen Chemie gibt es Säuren, deren wässrige Lösungen sauer reagieren. Ihr kennt viele dieser Säuren bereits aus dem Alltag: der Salat wird mit Essig gewürzt, darin ist die Essigsäure enthalten (systematisch Ethansäure). Fasst man eine Brennnessel an, verursacht das ein unangenehmes Brennen auf der Haut, ebenso ergeht es einem, wenn man sich unabsichtlich auf einen Ameisenhaufen setzt. Schuld daran ist die Ameisensäure (systematisch: Methansäure). Des Weiteren gibt es die Äpfelsäure, die Zitronensäure, die Milchsäure, die Buttersäure (deren unangenehmer Geruch legendär ist), die Ölsäure und und und. Sie alle gehören zu den organischen Säuren, die man unter dem Namen „Carbonsäuren“ zusammenfasst.

Aufgaben

- 1) Erstellen Sie mithilfe der Lehrbuchseiten 74/75 einen Steckbrief für die Essigsäure (Ethansäure). Orientieren Sie sich an folgender Tabelle.

Summenformel	
Strukturformel	
molare Masse	
Schmelztemperatur	
Siedetemperatur	
Farbe	
Geruch	
Brennbarkeit	
Mischbarkeit mit Wasser	
Eigenschaften der sauren Lösung (mind. 3)	
Wort- und Reaktionsgleichung:	Essigsäure + Wasser → ...
Herstellungsmöglichkeiten (mind. 2)	
Vorkommen / Bedeutung / Verwendung	

- 2) Ergänzen Sie folgende Tabelle. (LB S. 75 / 76) → nächste Seite

Säure	Formel	Chem. Zeichen der Ionen in der wässrigen Lösung		Bezeichnung des Säurerest-Ions
Salzsäure	HCl	H_3O^+	Cl^-	Chlorid-Ion
Essigsäure				
Ameisensäure				

3) Lösen Sie LB S. 75 Nr. 1 und Nr. 2

Ich erwarte ein Foto von den Bearbeitungen bis spätestens 20.Mai.
Danach könnt Ihr Christi Himmelfahrt genießen!

Viel Erfolg und gutes Gelingen (bei bester Gesundheit),
Frau Collin!