

**Isomere Verbindungen**

sind Verbindungen, die qualitativ und quantitativ gleich zusammengesetzt sind (also die gleiche molare Masse, die **gleiche Summenformel** haben), sich aber in ihren physikalischen und chemischen Eigenschaften unterscheiden (also **verschiedene Strukturformeln** haben).

Diese Erscheinung wird als **ISOMERIE** bezeichnet.

**Konstitutionsisomere**

weisen eine unterschiedliche Reihenfolge der Atome (bei gleicher Art und Anzahl der Atome) auf.

Stellungsisomere

Beispiel: C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O

Funktionsisomere

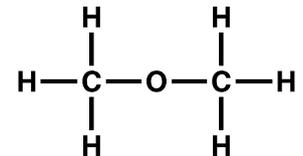
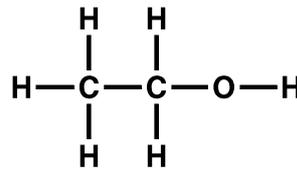
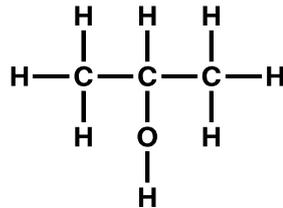
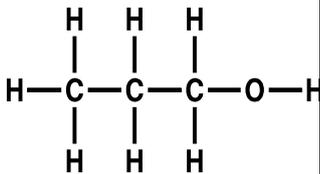
Beispiel: C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O

1-Propanol

2-Propanol

Ethanol

Dimethylether

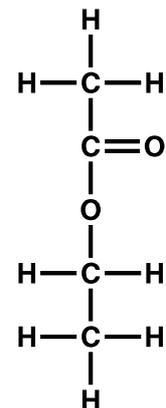
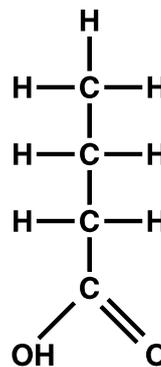
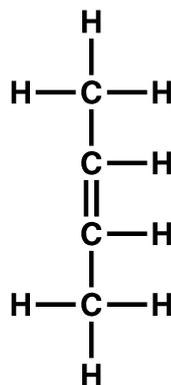
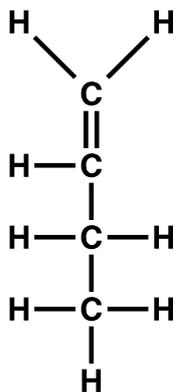


1-Buten

2-Buten

Butansäure

Ethansäureethylester



Isomerie	
Konstitutionsisomerie	Stereoisomerie
Verbindungen mit gleicher Summenformel, aber unterschiedlicher Strukturformel	
Konfigurationsisomerie	Konformationsisomerie
Bei gegebener Konstitution unterscheiden sich die Verbindungen durch die Anordnung der Atome oder Atomgruppen ohne Berücksichtigung der Drehung um Einfachbindungen	Bei gegebener Konfiguration unterscheiden sich die Verbindungen durch die Drehung um Einfachbindungen.
Enantiomere (= optische Isomere)	Diastereomere
sind Konfigurationsisomere, die sich wie Bild und Spiegelbild verhalten. (z.B. L- und D-Aminosäuren)	sind Konfigurationsisomere, die sich NICHT wie Bild und Spiegelbild verhalten. (z.B. $\alpha$ - und $\beta$ -Glucose)