

Bei Fragen oder Problemen bitte melden!!!! sibylle.reuter@pfrimmtschole.de

Klasse: _____ Name: _____ Datum: _____

Die homologe Reihe der Alkanole

Quellen:

Buch: Prisma Chemie S.130ff

Video: Alkohole – Aufbau & Eigenschaften <https://www.youtube.com/watch?v=gar0bkf9c14>

Video: Alkohole: Definition und Nomenklatur <https://www.youtube.com/watch?v=7IBujuDjKU8>

Aus der homologen Reihe der Alkane (C_nH_{2n+2}) [S. 131] lässt sich die homologe Reihe der Alkanole ableiten, indem ein H-Atom durch eine OH-Gruppe (Hydroxy-Gruppe) ersetzt wird ($C_nH_{2n+1}OH$) [S. 138].

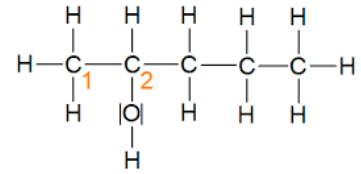
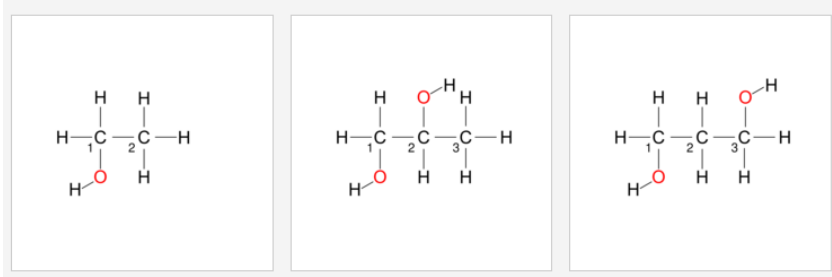
Die Hydroxy-Gruppe ist die funktionelle Gruppe der Alkanole. Eine **funktionelle Gruppe** ist eine Atomgruppe in einem organischen Molekül, die seine Eigenschaften maßgeblich beeinflusst.

Die Alkanole haben andere physikalische und chemische Eigenschaften als die Alkane.

Arbeitsaufträge:

1. Buch S. 139 Aufg. 1 – 4

2. Buch S. 141 Aufg. 1 – 3

3. Wie heißen die Alkohole? (*systematischer Name*)

4. Zeichne die Valenzstrichformel für

a) Glykol

b) Glycerin

systematischer Name:

Die homologe Reihe der Alkansäuren

Buch: Prisma Chemie S.142 und S.143

Video: Carbonsäuren - Was ist das? https://www.youtube.com/watch?v=ZHYZs_Bc12g

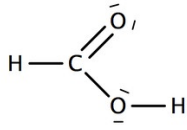
Die Carboxy-Gruppe (COOH) ist die funktionelle Gruppe der Alkansäuren

Arbeitsaufträge:

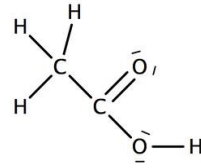
1. Buch S. 143 Aufg. 1 – 5

2. Wie heißen die Alkansäuren? (systematischer Name und Trivialname)

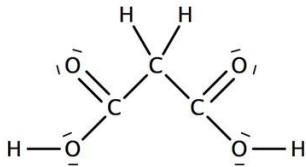
a)



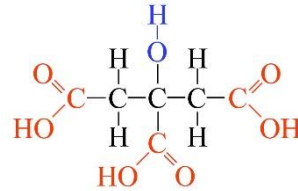
b)



c) Gib den systematischen Namen an.



d*) Das ist die Strukturformel der Zitronensäure
Wie könnte der systematische Name lauten?



3. Zeichne die Valenzstrichformeln von:

a) Ethansäure

b) Butansäure