Lückentext Editor

neu | öffnen | speichern | import | export | C | >>

Lückentext: [20 OC Funktionelle Gruppen]

Styles | Format | Font | Size

Organische Chemie Funktionelle Gruppen

Organische Chemie war früher die Chemie der Stoffe des lebendigen Lebens. Seit der Harnstoffsynthese von Wöhler (1828) ist der Begriff erweitert worden auf: **Chemie der Kohlenstoff-verbindungen**.

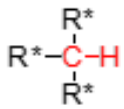
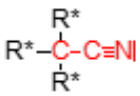
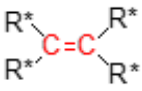
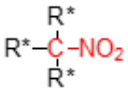
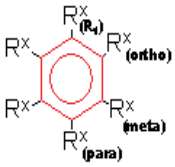
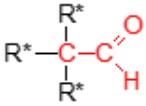
In der organischen Chemie werden die Eigenschaften eines Stoffes nicht so sehr durch die Anzahl der C- bzw. H-Atome bzw. Alkylketten, sondern vielmehr durch die an sie gebundenen Reste bzw. "Fremdatome" beeinflusst. Man spricht deshalb von "funktionellen Gruppen".

In der folgenden Tabelle sind Vertreter einiger Stoffklassen abgebildet, und wie für eine Art "Memory" die funktionelle Gruppe farbig herausgehoben. Man schaut sich das zu beurteilende Molekül an und schaut, welche Gruppe darin auftaucht. Dabei bedeuten:

R• Alkylrest (stellvertretend z.B. für: CH_3— (Methyl-) oder C_5H_{11}— (Pentyl-) oder

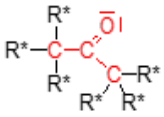
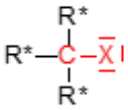
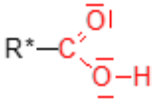
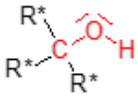
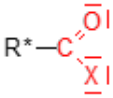
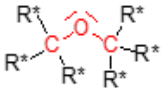
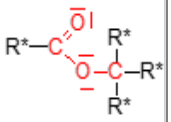
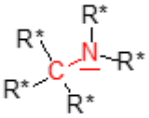
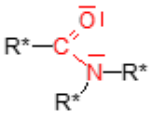
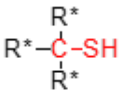
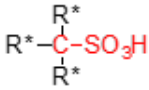
R• kann im einfachsten Fall auch ein H (Wasserstoff) sein. Ist hier in den Beispielen der Fall.

X steht stellvertretend für Halogene also für F (Fluor), Cl (Chlor), Br (Brom) oder I (Iod)

Stoffklasse / Name	Typische Formel	Stoffklasse / Name	Typische Formel
Alkan z.B: Methan		Cyanoalkan(Nitril)z.B: Cyanomethan	
Alken z.B: Ethen		Nitroalkan z.B: Nitromethan	
Sonderfall__Aromaten: (Sechsring = 6 C Atome) nicht:Cyclohexatriensondern: Benzol – als Rest: Phenylbei 2 Resten: o-, m-, p-		Alkanal(Aldehyd) z.B: Methanal	

Begriffe

- Benzol
- Kohlenstoff-verbindungen
- Alkan(säure)amid
- Alkan(säure)halogenid
- Alkanol
- Alkanon
- Alkansäureester
- Alkansäure
- Alkanthiol
- Alkan
- Aminoalkan
- Anzahl der C-
- Fremdatome
- lebendigen Lebens
- Nitroalkan
- Phenyl
- z.B: Chlormethan
- z.B: Cyanomethan
- z.B: Dimethylether
- z.B: Ethen
- z.B: Ethin
- z.B: Methanal

Alkin z.B: Ethin		Alkanon(Keton) z.B: Propanon	
Halogenalkan(Alkylhalogenid) z.B: Chlormethan		Alkansäure(Carbonsäure) z.B: Methansäure	
Alkanol(Alkohol) z.B: Methanol		Alkan(säure)halogenid z.B: Methanoylchlorid	
Ether z.B: Dimethylether		Alkansäureester(Ester - Alkanoat) z.B: Methylmethanoat	
Aminoalkan(Amin) z.B: Aminomethan		Alkan(säure)amid z.B: Methanamid	
Alkanthiol(Merkaptan) z.B: Methanthiol		Alkansulfonsäurenz.B: Methansulfonsäure	

Alternative Schreibweisen für funktionelle Gruppen (auch in Biologiebüchern):*Hydroxy(l)* *—OH* *Carbonyl* *- CO* *Carboxy(l)* *—COOH* *Aldehyd* *- CHO*

Autor: Ka Anmerkung: FG