

α , (E), [n,m], 1, 2, 3 ...

-ase systematische Endung der Namen von Enzymen.

-ose systematische Endung der Namen von Kohlenhydraten.

(aq) in wässriger Lösung; wird meist tiefgestellt neben die zugehörige Summenformel gesetzt. $\text{NaCl}_{(\text{aq})}$ beispielsweise ist eine sehr wissenschaftliche Schreibweise für gesalzenes Nudelwasser.

(E)-Isomer *siehe* Isomerie, (Z)/(E).

[n,m]-Verschiebung Umlagerung, bei der ein Rest von Position n im Molekül zu Position m im gleichen Molekül rutscht (ein Beispiel für eine 1,2-Alkylverschiebung ist die WOLFF-Umlagerung).

[n+m]-Cycloaddition Reaktion zweier ungesättigter Verbindungen, bei der unter Ausbildung zweier neuer σ -Bindungen ein Ringschluss erfolgt. Man gibt dabei in eckigen Klammern an, wie viele π -Elektronen dabei jeweils beteiligt sind. (So ist beispielsweise die DIELS-ALDER-Reaktion eine [4+2]-Cycloaddition, während die PATERNO-BÜCHI-Reaktion eine [2+2]-Cycloaddition darstellt.)

(Z)-Isomer *siehe* Isomerie, (Z)/(E).

+/-I-Effekt *siehe* induktiver Effekt.

+/-M-Effekt *siehe* mesomerer Effekt.

\angle_{XYZ} übliches Zeichen für den Bindungswinkel in der Atomanordnung Y-X-Z.

1,2-Addition Addition an zwei benachbarte C-Atome einer in Konjugation befindlichen Doppelbindung.

1,4-Addition Addition an die relativen Positionen 1 und 4 zweier in Konjugation befindlicher Doppelbindungen.

1° *siehe* primär...

2° *siehe* sekundär...

3° *siehe* tertiär...

4° *siehe* quartär...

α -Aminosäure *siehe* Aminosäure.

α -Atom relative Positionsbezeichnung innerhalb eines Moleküls/Ions: das Atom, das sich in unmittelbarer Nachbarschaft zur jeweils betrachteten funktionellen Gruppe befindet.

α -Helix als rechtshändig drehende Spirale eine der wichtigsten Sekundärstrukturen in Proteinen.

α,β -ungesättigte Carbonylverbindungen Stoffklasse der Verbindungen, die in unmittelbarer Nachbarschaft zu einer Carbonylgruppe (Aldehyde, Ketone etc.) eine C=C-Doppelbindung aufweisen, die damit relativ zum Carbonyl-Kohlenstoff zwischen dem

α -C-Atom und dem β -C-Atom liegt. Nur bei dieser Lage können die π -Elektronen der C=C-Doppelbindung mit dem π -Elektronensystem der C=O-Doppelbindung in Wechselwirkung treten, sodass es zur Konjugation kommt; α,β -ungesättigte Aldehyde sind ein typisches Folgeprodukt der Aldol-Kondensation.

β -Atom relative Positionsbezeichnung innerhalb eines Moleküls/Ions: das Atom, das sich im Abstand eines weiteren Atoms zu einer funktionellen Gruppe befindet.

β -Faltblatt (engl. *β -sheet*) eine der wichtigsten Sekundärstrukturen in Proteinen.

β -Hydroxyketone Stoffklasse der Verbindungen, die neben einer Ketogruppe auch noch eine Hydroxygruppe in β -Stellung zum Carbonyl-Kohlenstoff der Ketogruppe aufweisen.

β -Oxidation Oberbegriff für einen wichtigen Stoffwechselweg in vielen Organismen (auch dem Menschen). Dabei wird Fettsäure sukzessive in Zwischenschritten (in Form von Acetyl-Coenzym A) abgebaut.

η^n -Ligand siehe Haptizität.

π -Bindung der Teil einer Mehrfachbindung, deren Ladungsdichte sich oberhalb und unterhalb der Kernverbindungsachse befindet; tritt immer nur zusätzlich zu einer σ -Bindung auf.

π -Elektron Elektron, das ein π -Orbital besetzt.

π -Orbital Molekülorbital, das sich ergibt, wenn zwei parallel zueinander stehende p-Orbitale gemäß der MO-Theorie kombiniert werden.

π -Wechselwirkung Wechselwirkung von Orbitalen mit mindestens einer Knotenebene, bei der die Elektronendichte oberhalb und unterhalb der Kernverbindungsachse maximiert ist, während entlang der Kernverbindungsachse eine Knotenebene vorliegt. Gemäß der MO-Theorie kann eine π -Wechselwirkung bindender oder antibindender Natur sein.

Ψ (griech. *Psi*) In der MO-Theorie übliches Zeichen für ein nicht näher bezeichnetes Molekülorbital, wenn man also nicht angeben will (oder kann), ob nun ein σ -, ein π - oder ein WasAuchImmer-Orbital gemeint ist. (Antibindende Orbitale dieser Art werden dann wie üblich durch einen hochgestellten Stern gekennzeichnet: Ψ^* .)

σ -Bindung Bindung, bei der die Elektronendichte entlang der Kernverbindungsachse maximiert ist.

σ -Elektron Elektron, das ein σ -Orbital besetzt.

σ -Orbital Molekülorbital, in dem die Elektronendichte entlang der Kernverbindungsachse radialsymmetrisch maximiert ist. Grundsätzlich verschieden zu π -Orbitalen.

σ -Wechselwirkung Wechselwirkung, bei der die Elektronendichte entlang der Kernverbindungsachse maximiert ist. Gemäß der MO-Theorie kann eine σ -Wechselwirkung bindender oder antibindender Natur sein und weist entlang der Kernverbindungsachse keine Knotenebene auf.

τ siehe Titrationsgrad.