

Glossar

Absorber	Feststoffe an deren Oberfläche kleinere Moleküle haften bleiben nennt man Absorber.
Absorption	Vorgang bei dem Moleküle an der Oberfläche eines Feststoffes haften bleiben.
Adhäsion	Fähigkeit eines Moleküls an einer Oberfläche zu haften (Oberflächenhaftung)
Aerosol	Gemenge aus einem Gas oder einem Gasgemisch und darin verteilte Feststoffen bzw. flüssigen Schwebestoffe
Affinität	Die Affinität gibt das Bestreben zweier Stoffe an, miteinander zu reagieren
Aggregatzustand	Erscheinungsform eines Stoffes, wobei zwischen den Aggregatzuständen: fest, flüssig, gasförmig unterschieden wird
Aktivierungsenergie	Als Aktivierungsenergie wird die Energie bezeichnet, die nötig ist um eine chemische Reaktion auszulösen. Einem System kann diese Energie in Form von Wärme, Licht etc. zugeführt werden
Aldehyd	Kohlenwasserstoff mit funktionellen Gruppe -CHO.
Alkan	Gesättigte Kohlenwasserstoffe, welche ausschließlich aus Kohlenstoff und Wasserstoff bestehen. (→ Alkane)
Alkanale	Alkanale oder auch Aldehyde genannt sind organische Verbindungen mit der funktionellen Gruppe (-COH)
Alken	Ungesättigte Kohlenwasserstoffe, welche ausschließlich aus Kohlenstoff und Wasserstoff bestehen. Charakteristisch für Alkene ist mindestens ein Kohlenstoff- Kohlenstoff- Doppelbindung enthalten. (→ Alkene)
Alkine	Kohlenwasserstoffe die eine Kohlenstoff- Kohlenstoff- Dreifachbindung enthalten. (→ Alkine)
Alkohol	Nicht aromatische Kohlenwasserstoffverbindung, welche -OH als funktionelle Gruppe enthält (→ Alkohole)
Ampholyt	Stoffe die sowohl als Lauge als auch als Base reagieren können. Bestimmend für das Reaktionsverhalten eines Ampholytes ist der Reaktionspartner. Ein Beispiel für ein Ampholyt ist das Wasser.
amphoter	Amphote Substanzen sind Stoffe, welche sich je nach Reaktionspartner als Säure oder als Base verhalten. Ein Beispiel hierfür ist Wasser.

Anhydride	Man versteht darunter vornehmlich Säureanhydride. Sie entstehen bei geeigneten Säurefunktionen unter Wasserabspaltung
Anion	Negativ geladene Ionen werden Anionen genannt. Sie entstehen durch Aufnahme eines oder mehrerer Elektronen.
Anode	Elektrode, an der die Oxidation stattfindet.
Aren, Aromaten	Verbindungen, welche den Kohlenstoff- 6- Ring des Benzols (C ₆ H ₆) enthalten.
Avogadro- Gesetz	Gleiche Volumina beliebiger Gase enthalten bei gleichen Druck und Temperatur die gleiche Teilchen.
Avogadro- Zahl	Anzahl an Teilchen innerhalb eines Mols. Danach enthält ein Mol eines jeden Stoffes $6,02214 \cdot 10^{26}$ Teilchen.
Bar	Druckeinheit; Ein bar entsprechen 10^5 Pa
Barometer	Messgerät zum Ermitteln des Atmosphärendrucks.
Basen	Basen sind nach Brönsted Substanzen, welche in der Lage sind Protonen aufzunehmen (Protonenaktzeptoren)
Bindungsenergie	Energiewert, der bei der Bildung einer Elektronenpaarbindung freiwerdenden Energie. Dieser Energiebetrag muss beim Spalten der Bindung wieder aufgebracht werden.
Bindungslänge	Abstand zwischen den Atomkernen aneinander gebundenen Atome.
Brennstoffzelle	Galvanische Zelle bei der die chemische Energie einer Substanz direkt in elektrische Energie umgesetzt wird.
Carbonsäuren	Organische Säuren, deren charakteristische Gruppe die Carboxyl- Gruppe ist. (→ Carbonsäure)
chemisches Gleichgewicht	Chemische Reaktion die reversible ist und bei der Hin- und Rückreaktion gleich schnell ablaufen.
Cycloalkan	Kohlenwasserstoffe die ringförmig strukturiert sind.
Derivate	Stoffe die von chemischen Verbindungen abgeleitet sind und eine ähnliche Strukturformel wie der Ausgangsstoff besitzen bezeichnet man als Derivate.
Destillation	Trennungsverfahren zur Trennung von Stoffgemischen mit unterschiedlichen Siedetemperaturen.
Dipolmolekül	Ein Molekül, welches einen positiv und einen negativ geladenen Teil besitzt. Grund dafür ist, das die Bindungspartner unterschiedliche Anziehungskräfte auf die Bindungselektronen auswirken (Elektronegativität). Daher erhält das elektronegativere Atom die negative und das elektropositivere Atom die positive Partialladung.

Disulfidbrücke	Schwefel- Schwefel- Bindung, welche den Zusammenhalt und die Struktur von Polypeptidketten bewirken.
Druck	Kraft pro Fläche
Edelgaskonfiguration	Die Anordnung der Elektronen auf den Außenschalen der Edelgase sind besonders günstig. Mit Ausnahme des Heliums haben alle Edelgase acht Elektronen auf ihrer äußersten Schale mit der Elektronenkonfiguration $ns2np6$. In stabilen chemischen Verbindungen findet man ebenso diese spezifische Konfiguration der Elektronen.
Elektron	Subatomares Teilchen mit der Masse $0,00055u$ und einer negativen Elementarladung e^- .
Elektronegativität	Der Begriff der Elektronegativität wurde von L.Pauling aufgestellt und meint die Fähigkeit der Atome Elektronen an sich zu ziehen. Pauling gab dem Element Fluor die größte Elektronegativität mit dem willkürlichen Wert 4.
Elektrophile Addition	Additionsreaktion, welche durch einen elektrophilen Angriff eines positiv geladenen Teilchen an den π - Elektronen eines Alkens oder eines Alkins stattfindet.
Emulsion	Heterogenes Gemisch zweier flüssigkeiten.
exotherm	Eine exotherme Reaktion ist eine Reaktion bei deren Ablauf Energie in Form von Licht oder Wärme (etc.) frei wird.
funktionelle Gruppe	Atome oder Atomgruppen, die einer Verbindung ihre typischen Eigenschaften verleihen bezeichnet man als funktionelle Gruppe.
Gradient	Veränderung einer Eigenschaft
heterogen	Ungleichmäßigkeit, ungleich Aufgebaut, Gegenteil von homogen
Hydratation	Anlagerung von Wassermolekülen (Dipole) an Ionen, Moleküle oder Kolloidteilchen.
intermolekular	Bezeichnung für Vorgänge und Beziehungen zwischen mehreren Molekülen.
intramolekular	Bezeichnung für Vorgänge und Beziehungen innerhalb eines Moleküls.
Isotope	Atome mit gleicher Kernladungszahl, aber unterschiedlicher Massenzahl (aufgrund von Unterschiede in der Anzahl an Neutronen).
Katalysator	Substanz, welche durch herabsetzen der Aktivierungsenergie eine Reaktion beschleunigt. Ein Katalysator bildet während der Reaktion mit den Edukten Zwischenprodukte, jedoch wird der Katalysator in weiteren Reaktionsschritten wieder zurück gebildet.

Kation	Positiv geladene Ionen werden als Kationen bezeichnet. Sie entstehen durch Abgabe eines oder mehrerer Elektronen.
Kohäsion	Anziehungen, welche Moleküle aufeinander ausüben (innere Festigkeit)
Konfomere	Bezeichnung für Konformationsisomere
Luft	Gasgemisch bestehend aus Stickstoff (78%), Sauerstoff (21%), Edelgasen (ca. 1%) und Kohlenstoffdioxid (0,03%)
Molekülmasse	Als Molekülmasse bezeichnet man die Summe der Atommassen, der in einem Molekül gebundenen Atome.
Nucleotid	DNA oder RNA- Baustein bestehend aus Phosphat- Rest, Zucker [Desoxyribose/ Ribose], Base [Adenin, Guanin, Cytosin, Thymin oder Uracil]
Nucleosid	DNA oder RNA- Baustein bestehend aus Zucker [Desoxyribose/ Ribose] und Base [Adenin, Guanin, Cytosin, Thymin oder Uracil]
Oxidation	Unter einer Oxidation versteht man eine Abgabe von Elektronen.
Reduktion	Unter einer Reduktion versteht man eine Aufnahme von Elektronen.
Säure	Säuren sind nach Brönsted Substanzen, welche Protonen abgeben (Protonendonatoren).
Thermoplasten	Bezeichnung für Kunststoffe, die bei normalen Temperaturen hart sind. Durch Erwärmen werden diese Kunststoffe verformbar. Der Grund dafür sind die langen fadenförmigen Molekülketten, welche nur durch intermolekulare Kräfte zusammengehalten werden (van der Waals- Kräfte, Wasserstoffbrückenbindungen)
Titration	Maßanalytisches Verfahren zur Ermittlung der Stoffmengen in einer Flüssigkeit. Dabei wird beispielsweise einer Säure langsam eine Lauge hinzugegeben. Die Konzentration der Säure ist dabei unbekannt. Aus dem Volumen der Säure und der Base und der Konzentration der Base wird die Konzentration der Säure ermittelt.
Veresterung	Gleichgewichtsreaktion eines Alkohols mit einer Carbonsäure, bei der ein Ester entsteht.
Verseifung	Spaltung eines Esters in Alkohol und Säure (siehe Reaktionsmechanismus Verseifung)