Saccharide (Kohlenhydrate, Zucker)

Stoffklasse der Kohlenhydrate, häufigste Klasse von Biomolekülen, einfachste Kohlenhydrate werden als Zucker oder Saccharide bezeichnet und tragen die Endung „-ose“, viele Saccharide tragen die Summenformel $C_n(H_2O)_n$, wurden daher fälschlich als Hydrate des Kohlenstoffs angesehen, Kohlenhydrate kommen in unterschiedlichen Kettenlängen vor,

www.chemieseiten.de

Kettenlänge 1

Monosaccharide

Einfachzucker

Ketten– oder ringförmige Moleküle mit 3 – 6 Kohlenstoffatomen, enthalten Hydroxylgruppen an den Kohlenstoffatomen, werden miteinander unter Wasserabspaltung verkettet, dienen der schnellen Energiegewinnung durch Oxidation,

Kettenlänge 2

Disaccharide

Zweifachzucker

Moleküle aus zwei verketteten Einfachzuckern, schmelzende, farblose, wasserlösliche Feststoffe mit süßem Geschmack, finden sich in Obst- und Gemüsesäften, dienen der Energiegewinnung durch Spaltung und Oxidation

Kettenlänge: >10

Polysaccharide

Vielfachzucker

Vielfachzucker mit mindestens 10 verketteten Monosacchariden, dienen als Energieträger in Tieren und Pflanzen, werden zur Energiegewinnung in Einfachzucker gespalten und dann oxidiert

Glucose	Fruktose	Saccharose	Maltose	Stärke	Cellulose